ÜBER

MALIGNE ERKRANKUNG DER TUBE UND METASTASENBILDUNG IM UTERUS.



INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

K. BAYER. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG

ZUR

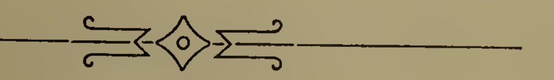
ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

VORGELEGT VON

YUSEKI MORINAGA

AUS

TOKIO (JAPAN).



WÜRZBURG.

BUCHDRUCKEREI A. BORST.

1903.

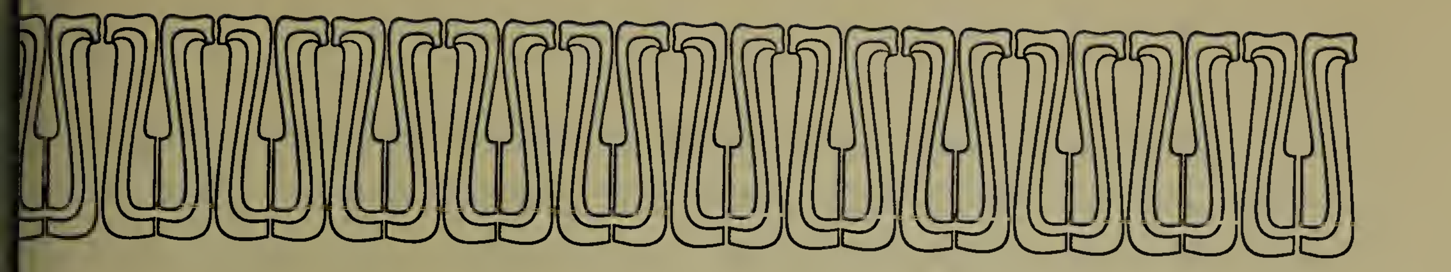
Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät Universität Würzburg.

Referent: Herr **Professor Dr. M. Hofmeier.**



Seinen teuren Eltern in Liebe und Dankbarkeit gewidmet vom Verfasser.





Ueber maligne Erkrankungen der Tube und Metastasenbildung im Uterus.

Im weiblichen Genitaltraktus sind die primären malignen ıbengeschwulste im Verhältnis zu der Häufigkeit der malignen :ubildungen des Uterus und der Ovarien ausserordentlich selten d lieferte Orthmann im Jahre 1886 die erste grössere Abhand- ıg über primäres Tubencarcinom, in welcher er auch zum ersten- ıle das primäre Vorkommen sicher nachwies, während von einer ihe älterer Autoren (Rokitansky, Klob, Kiwisch, Sconzani, R. Gee, rgel, Hennig u. s. w. nur die Möglichkeit des Vorkommens pri- ırer Tubencarcinome zugegeben wurde.

In demselben Jahre wurden noch zwei Fälle von primären rkom der Tube, welches bis dahin überhaupt in der Literatur çh nirgends erwähnt worden war, veröffentlicht; Senger be- ıreibt einen Fall von primären doppelseitigem Rundzellensarkom r Tubenschleimhaut mit einer Metastase im Douglas'schen Raume, hrend Gottschalk bald darauf einen Fall von primärem, klein- ligem Spindelzellensarkom in der rechten Tube beschrieb, bei lchem sich ebenfalls metastasische Knoten im Douglas fanden. ist dies gewiss eine grosse Seltenheit, da bisher nur sechs le in der Gesamtliteratur erwähnt worden sind.

Vielleicht dürfte es von Interesse sein, die Ansichten einiger :ren und neueren Autoren über malignen Tumoren der Tube vernehmen.

Im Senger'schen Fall handelte es sich um eine 51 Jahre a
Frau, welche im Coma diabeticum gestorben war. Der Doug
war von Bindegewebesträngen durchzogen. Die linke Tube l
sich 1 ½ cm weit vom Ostium uterinum als normal verfolgen, d
erweiterte sie sich allmählich auf das doppelte Lumen und g
in einen taubeneigrossen Sack mit glatter Aussenfläche über, welc
sich teils knollig, teils fluctuierend anfühlte; im Innern war er
füllt mit einer graubraunen, bröckeligen Geschwulstmasse, wel
der Innenfläche des Sackes relativ fest anhaftete, nach dem Zentr
zu aber immer weicher wurde und zum Teil als lose bröcke
Masse frei das Zentrum einnahm. Das laterale Ende des Sac
endete in die federkieldicke Tube, um in einen zweiten, nach hin
gewundenen hühnereigrossen Sack überzugehen. Die Aussenflä
desselben war glatt, jedoch begann an mehreren Stellen die G
schwulstwucherung von dem Innern nach aussen sich prominiere
Unebenheit zu kennzeichnen.

Das Innere des Sackes war von einem einzigen, tauben
grossen, kugelrunden Tumor eingenommen, welcher polypena
mit einem dünnen Stiel an der Vorderfläche des Sackes sass. Die
Polyp war von deutlich markigem, grauweissem Aussehen und v
weicher Consistenz. Vom Innern dieses Sackes gelangte man un
Zuhilfenahme der Sonde in den normal dicken Tubenkanal, a
nur einige Millimeter weit, weil derselbe verschlossen war. Hin
diesem Verschluss lag eine durch Vorlagerung und teilweise V
klebung des vorigen Sackes ganz versteckte Cyste, welche
schokoladefarbigem Inhalt erfüllt war, und eine glatte Innen- u
Aussenfläche ohne eine Spur von Geschwulstentwickelung aufwi
Das laterale Ende des Cyste, offenbar die veränderten und z
sammengeklebten Fimbrien umfasste das vom zweiten Tumor vo
ganz verdeckte und erheblich atrophierte linke Ovarium bis z
Hälfte. Das linke Parovarium war nicht aufzufinden, sondern w
mit der zweiten Geschwulst verwachsen.

Die rechte Tube verlief vom Uterus an 2 cm normal, da
ging sie allmählich in eine pflaumeneigrosse Cyste über, welc
eine glatte Aussenfläche hatte, Fluctationsgefühl darbot, und da
in die normale Tube lateralwärts sich weiter verfolgen liess. D
Tube blieb jedoch nur ½ cm weit normal, dann erweiterte

ich zu einem zweiten pflaumeneigrossen Sack und wurde dann vieder normal. Das rechte Ovarium und das Parovarium normal.

Schnitt man unter Führung der Sonde den Kanal der Tube nd die beiden Säcke auf, so sieht man die Wandung der erweiterten Tube sehr zart, etwa wie die Intima einer Vene, aber an ielen Stellen mit stecknadelkopf- bis bohnengrossen, polypösen Vucherungen besetzt, welche stark gefässhaltig waren und ziemch fest aufsassen. Ausserdem waren die Säcke angefüllt mit iner braunen Flüssigkeit. In der tiefsten Stelle des Douglas'schen aumes befand sich eine einzige etwa fünfzigpfennigstückgrosse, us weichem, grauen Gewebe bestehende höckerige und zerfressene, ache, geschwulstartige Hervorragung.

Die mikroskopische Untersuchung an frischen Stücken der echten Tube ergab, dass diese kleinen, polypösen Bildungen an er Oberfläche meist eine Reihe von papillösen Wucherungen beissen, „gebildet von einem zarten Bindegewebe und eingefügten inden Zellen (etwas grösser als die weissen Blutkörperchen). as Zentrum einer jeden Papille wird von einem reichlichen Gefässaum eingenommen, die Basis der Papille besteht aus einem gleichässigen Gewebe, die runden Zellen werden zahlreicher und das indegewebsgerüst wird fast ganz verdeckt". Senger bezeichnet chon diese Veränderungen als „deutliches, kleines Rundzellenarkom". Die etwas grösseren Polypen „zeigen die papillösen Vucherungen an der Oberfläche viel undeutlicher. Wie man aus ehärteten Präparaten ersieht, erstreckt sich das Sarkomgewebe urch die ganze Uneosa bis zur Submueosa; die Muskelhaut der ube, zwar etwas hypertrophisch, ist sonst von Sarkominfiltration öllig frei. Dagegen zeigen sich die Gefässe der Submueosa und uskularis über den betreffenden polypösen Geschwülsten beeutend erweitert und vermehrt und es gehen die oben beschriebenen efässe der Papillen von diesen Gefässen aus. Je grösser die arkomwucherung in der Tube, desto mehr verlieren sich die apillösen Wucherungen der Oberfläche, desto tiefer dringt das arkom in die Tubenwandung ein. In den Wucherungen der nken Tube sieht man ein gewöhnliches kleinzelliges Rundzellenarkom ohne papillöse Oberfläche mit zartem Bindegewebsgerüst nd mässig vielen Blutgefässen; an vielen Stellen ist das Sarkom

bis an die Aussenfläche der erweiterten Tube vorgewachsen Diesen Sarkomcharakter besitzt bei weitem die Mehrzahl der Ne bildungen, während nur die kleinen (bis Erbsengrosse) an der Obe fläche papillös gebaut waren.

An manchen Stellen der grossen Geschwulstknoten erscheine dort, wo die Neubildung in das straffe Binde- und Muskelgeweb der Tubenwandung vordrang, Geschwulstzellen und -stränge, d fast an Carcinombilder erinnerten, während es sich tatsächlich n um Sarkomgewebe handelte, welches in die Lymphräume vorg drungen war.

Schwieriger zu deuten war ein Bild, welches sich nur a einer Stelle der linken Tube fand. Mitten im Sarkomgewebe d polypösen Geschwulst fanden sich hier „deutliche, tubulöse, m hohem einfachen Zylinderepithel bekleidet und mit einer Membran propria versehene Kanäle, aber ganz deutliche Drüsenschläuche Manche derselben hatten ein sehr kernreiches junges Bindegeweb um sich, die meisten aber waren unmittelbar von Sarkomgeweb umgeben.

Senger ist geneigt, diese drüsenartige Wucherung von de gewucherten Drüsen des Parovariums abzuleiten. Da sie sich ab nur an einer Stelle fand, so trat sie natürlich dem Sarkomgeweb gegenüber ganz zurück.

Die hämorrhagische Cyste links war nach Verschluss d Tube durch die menstruelle Blutung entstanden. Die Metasta im Douglas stellte ebenfalls ein kleinzelliges Rundzellensarkom da

Der Fall Gottschalk betraf eine 37jährige Patientin, welch dreimal normal geboren hatte. Das Leiden mit heftigen Schmerze in der rechten Seite des Unterleibes begann vor 3 Monaten.

Bei der Untersuchung zeigte sich rechts vom Uterus e walnussgrosser, nach hinten zu noch ein etwa apfelgrosser Tumo im Douglas fühlte man auch unregelmässige kleine derbe Knote Die operativ entfernte Geschwulst der rechten Tube, ebenso d Knoten auf dem Peritoneum des Douglas'schen Raumes erweise sich bei mikroskopischer Untersuchung als ein kleinzelliges Spinde zellensarkom der Tubenschleimhaut. Der apfelgrosse Tumor w eine zwischen Ovarium und Beckenwand sitzende Blutcyste.

Eine weitere Beobachtung von Sarkom der Tube wurde von Jauvrin veröffentlicht:

Die bedeutend vergrösserte, keulenförmig gestaltete Tube war benfalls operativ entfernt worden. Der Durchmesser betrug 4 cm. as ganz durchgängige und von unveränderten Epithel ausge-leidete Lumen der Tube ging in vielen Schlängelungen durch die eubildung durch. Diese war zwischen der Schleimhaut und dem onst normalen Peritoneum entwickelt und bestand hauptsächlich us embryonalem Bindegewebe, vereinzelten glatten Muskelfasern, chleimgewebe, sowie Zellen verschiedener Form. Die Geschwulst ird daher von dem Autor als Mixosarkom bezeichnet.

Ein vierter Fall von Tubensarkom ist von Senger veröffent-icht worden.

Eine 42 Jahre alte Frau von cachectischem Aussehen, die eit 18 Jahren in steriler Ehe lebte, und dreimal schwere, dann och etliche Male leichte Attaquen von „Unterleibsentzündung" urchgemacht hatte, bemerkte seit $^1/_2$ Jahr Stärkerwerden des eibes, und schon seit Jahren profuse Menstruation, doch in regel-mässigen Intervallen von 3 Wochen. In der Zwischenzeit nur ässiger Ausfluss.

Bei der Untersuchung fand sich in dem unregelmässig auf-etriebenen Leib eine vorzugsweise die linke Bauchhälfte bis zum ypochondrium hinauf ausfüllende prallelastische, unempfindliche, nverschiebliche Geschwulst, die vom Nabel abwärts auch das echte Hypogastrium auf etwa Handbreite einnimmt. Ein rund-cher etwa fingerdicker Strang läuft von rechts-unten nach links-ben, der anteflectierte nicht vergrösserte Uterus, der weit nach echts gedrängt, durch das linke Scheidengewölbe tief herabbuchtende umor, und fixiert. Es wurde ein Cystom des linken Parovariums nd ausserdem eine doppelseitige chronische Adnexerkrankung ngenommen.

Bei der Operation schien die Geschwulst retroperitoneal zu egen. Die linke Tube verlief bogenförmig nach oben aussen und chwoll nach dem verschlossenen Abdominalende immer mehr an, dass das letzte Drittel den Umfang einer Dünndarmschlinge nnahm. Sie war von durchweg geradezu harter Consistenz.

Die rechte Tube war mit dem Ovarium in zahlreiche fest Verwachsung eingebettet; aus diesen gelöst und hervorgezoge zeigte sie Destillierkorbenform; sie war vom Uterinende nach der verschlossenen Abdominalende bis zu Daumendicke angeschwollen

Bei Eröffnung der linken Tube von der Pars uterina her de Länge nach zeigte sich dieselbe von weichen, papillären Neubild ungen erfüllt. Es sassen etwa ein Dutzend dieser markigen Pa pillome pilzartig gestielt, ähnlich spitzen Condylomen, aber m mehr abgerundeten, nicht so zerklüfteten Zacken in der Pars uterin und media tubae; sie waren erbsen- bis haselnussgross. In der abdominalen Ende drängten sie sich ganz dicht zusammen un durchsetzten hier auch in Gestalt von weichen markigen Infiltraten fast bis zu Centimeterbreite, die stark verdickte Tubenwand.

In der rechten Tube sassen weniger Papillome, dafür abe in deren Pars abdominales eine einzige dünngestielte, aus mehreren höckerigen Knollen zusammengesetzte Geschwulst von 3 cm Läng und 15 cm Breite.

Etwa 1/2 Jahr nach der Operation starb die Kranke, nachdem seitlich vom Uterus und in den Leistendrüsen Metastasen aufge treten waren.

Bei der mikroskopischen Untersuchung ergaben Schnitte durch einen der grösseren papillären Knoten dichtgedrängten Haufen gross kerniger, doch kleiner Rundzellen (nicht ganz von Grösse der kleineren Form von Leukocyten). Diese umschlossen kolbige zapfenförmige Gebilde sowie rundliche alveolen ähnliche Haufen von epithelialen Zellen, welche sich teils scharf von den Rundzellen abhoben, teils mit verwaschenen Grenzen in diese übergingen und zwar stellenweise so, als ob die Rundzellen in das Innere der Zapfen eindrängen. An einzelnen Stellen fanden sich auch deutliche gewundene, mit langen zylindrischen Epithelien überkleidete Papillen neben einem oder mehreren Zapfen, doch nur ganz vereinzelt. Das kleinzellige Gewebe überwog weitaus, während sich die epithelialen Zapfen und Papillen nur ganz vereinzelt fanden.

Die Ränder der Geschwulst verliefen teils in Gestalt plumper, kolbenähnlicher Papillen, teils in Form langer, auch verästelter schmaler Zotten. Diese Papillen waren meist noch mit wohl-

erhaltenem niedrig-zylindrischem Epithel bedeckt, welcher sich streckenweise von der Unterlage abhob; an diesen Stellen war in beträchtlicher Breite eine ganz besonders starke Anhäufung von Rundzellen vorhanden, ohne alle epithelialen Elemente.

Die eben erwähnten Zotten bestanden ausschliesslich aus teils dicht zusammengedrängten, teils in helles, fein fibrilläres Bindegewebe eingelagerten spärlichen Rundzellen. Züge ebensolchen, streckenweise breiteren und mehr faserigen Bindegewebes durchzogen als verästelte septa die Hautmasse der Geschwulst und zerteilten sie in einzelne Lappen. Im Innern der Geschwulst bestand, von den spärlich epithelialen Zapfen und Papillen abgesehenen, durchaus keine weitere papilläre Anordnung, sondern nur regellose Anhäufung jener kleinen Rundzellen innerhalb einer hellen spärlichen (durch Gerinnung) fein reticulierten Grundsubstanz.

Die Untersuchung der Tubenschleimhaut in einiger Entfernung von einer Geschwulsterhebung ergab an Stelle von Tubenfalten nur niedrige, hügelartige Erhebungen, überkleidet von langen, aber flimmerlosen Epithelien. Unter denselben war die Schleimhaut in breiter Zone auf des Dichteste von kleinen Rundzellen durchsetzt. Epitheliale Einsenkungen fehlten hier ganz.

Die durch frühere Salpingitis interstitialis stark verdickte Tubenwand zeigte da, wo sie von der Neubildung ergriffen war, zwischen den teils auseinandergedrängten, teils in Auffaserung begriffenen Zügen von Muskelfasern und Bindegewebe dreierlei Arten von herdförmigen Zellenanhäufungen: a) spärliche und kleine Haufen epithelialer Zellen, ganz augenscheinlich in Lymphspalten gelegen, b) zahlreiche und grosse Haufen jener kleinen, grosskernigen Rundzellen und c) Mischungen beider, so, dass die Rundzellen sowohl die epithelialen rings umgeben, wie auch zwischen dieselben eindrangen.

Je näher man an die eigentliche Geschwulst herankam, um so mehr nahmen die kleinzelligen Herde an Zahl und Ausdehnung zu, um dann in die diffuse Masse der Geschwulstrundzellen aufzugehen.

Nach diesem Befund bezeichnet Senger die Geschwulst als „ein kleinzelliges Rundzellensarkom der Tubenschleimhaut, doch mit entschiedener Beteiligung epithelialer Elemente.“

Denn wenn man auch in Bezug auf die beschriebenen Papillen und Zapfen im Innern der Geschwulst noch daran denken könnte, dass sie lediglich „epitheliale Reste früherer Tubenfalten vorstellen, indem die doch offenbar im bindegewebigen Stroma der letzteren aufgetretene, sarkomatöse Rundzellenwucherung tatsächlich die Falten zersprengte und deren Epithelbekleidung bis auf vereinzelte Endspitzen aufzehrte, so verlangt das Verhalten der Neubildung innerhalb der Tubenwandung eine andere Deutung. Es muss sich hier unbedingt um ein Eindringen, um eine Verschleppung auch von epithelialen Elementen handeln und liegt es sehr nahe anzunehmen, dass eben die abgeschnürten und zersprengten Epithelien der Tubenschleimhaut durch die Lymphbahnen in die Tubenwand verschleppt wurden, und hier krebsalveolenähnliche Nester bildeten“. —

„Nur in dieser, die aktive Beteiligung der epithelialen Elementen sehr einschränkenden Auffassung“ möchte Senger von Sarkocarcinoma sprechen. Im Wesentlichen handelte es sich um ein kleinzelliges Rundzellensarkom“.

In dieser Beschreibung berücksichtigt man hauptsächlich die Frage: Wie weit man die Beteiligung der Epithelien, die durch Eindringen und Weiterwuchern in den Lymphgefässen charakterisiert ist, einer sehr einschränkenden Auffassung“ unterwerfen darf. Es wird darauf noch unten bei einem Vergleich der Befunde Senger's mit unserem Falle zurückzukommen sein.

Bezüglich des Senger'schen Falles, in dem dieser die tubulösen Kanäle beschrieben und von gewucherten Drüsen des Parovariums abgeleitet hat, erklärte Senger, dass jene tubulösen Kanäle keine Drüsenschläuche gewesen seien, sondern papilläre Gebilde, dendritische Endausläufer von normalen oder krankhaft veränderten Tubenfalten.

Der Meinung Senger's, dass die drei Fälle von Charles Dixon Jones, „die einige uralte Spirituspräparate unbekannter Herkunft“ betrafen, nicht recht zu nehmen sind, kann man nur beipflichten.

Im Falle v. Kahlden handelte es sich um eine 51jährige Kranke, die drei Geburten durchgemacht hatte, die letzte im Alter von 40 Jahren, und die seit drei Jahren in der Menopause stand.

Seit etwa 7 Monaten hatte die Patientin Druck- und Spannungsgefühl im Unterleib, aber keinerlei Schmerzen; in letzter Zeit ist sie stark abgemagert. Bei der Untersuchung wurde ein das grosse Becken ausfüllender Tumor von prallelastischer Beschaffenheit nachgewiesen, welcher bis auf den Beckenboden herabging. Durch einen Einschnitt von der Vagina aus wurde haemorrhagische Flüssigkeit entleert.

Die Sektion ergab einen doppelseitigen Tumor der Tuben mit Metastasen in beiden Ovarien, mit überaus zahlreichen grauweissen Metastasen im Peritoneum und im Netz, sowie auf der Peritonealoberfläche des Zwerchfells, sonst wurden zahlreiche Thromben im Plexus pudendus gefunden, von denen aus Embolieen in beiden Pulmonalarterien entstanden waren; die Mitralklappe war mit zwei frischen thrombotischen Auflagerungen bedeckt.

Die rechte Tube war in einen Sack verwandelt, der auf dem Querdurchschnitt einen grössten Höhendurchmesser von 16, einen grössten Breitendurchmesser von 19 mm besitzt. Dieser Sack war vollständig ausgefüllt mit äusserst weichen blumenkohlartigen Massen, welche sich bis an das Fimbrienende der Tube erstrecken, dieses selbst jedoch freilassen.

Diese blumenkohlartige Masse erhob sich überall von der Schleimhaut, so dass letztere nicht mehr zu erkennen ist; und ebenso scheint die Muskelhaut der Tube in die Tumormasse aufgegangen zu sein. Dagegen hob sich der seröse Ueberzug der Tube auch schon für das unbewaffnete Auge überall scharf von der Tumormasse ab. Nach dem Uterus zu, gehen diese Tumormassen bis ziemlich dicht an das uterine Ende der Tube heran, der interstitielle Teil derselben war aber frei.

Das unterhalb der Tube liegende, rechte Ovarium war an einer Stelle mit derselben verwachsen. Es stellte einen walnussgrossen Körper dar, der im Innern ebenfalls eine blumenkohlartige weiche Masse erkennen lässt, wie die Tube.

Die linke Tube war stärker verlängert als die rechte. Der interstitielle Teil war auch hier frei. Ihre innere Hälfte bot ähnliche Verhältnisse dar wie rechts, indem auch hier die Tube in ein weites, wurstförmiges Gebilde verwandelt ist, welches mit blumenkohlartigen Massen erfüllt ist. Dieselben waren auch hier

von dem serösen Ueberzug scharf zu unterscheiden. Ausserdem zeigte sich darunter noch eine Schicht von Muskulatur. In der äusseren Hälfte jedoch tritt die Tube wieder nach und nach in ihrer normalen Formation hervor, und dann bemerkt man, wie die Tumormasse nicht mehr gleichmässig von der gesamten inneren Peripherie ausgeht, sondern nur an den unteren Teil der Tube anstösst, so dass zwei Drittel der Tubencircumferenz in normaler Formation erhalten sind, während sich vom unteren Drittel eine Tumormasse nach abwärts erstreckt. Diese Tumormasse war hier aus einzelnen markigen Knoten zusammengesetzt; sie wird umschlossen aus den Blättern des Ligamentüberzugs der Tube, der sich von dieser auf sie überschlägt.

Das linke Ovarium war etwas nach aussen gerückt, kleiner wie das rechte, nur stark haselnussgross. Es war von einer festen Kapsel umschlossen und das Innere desselben war ebenfalls in eine blumenkohlartige Masse verwandelt.

Der Uterus war etwas verlängert und zeigte ein haselnussgrosser Fybromyom in der hinteren Wand des Fundus uteri.

Die mikroskopische Untersuchung ergab zunächst in der rechten Tube folgenden Befund:

Auf der inneren Oberfläche der Tubenmuskularis fand sich hier an manchen Stellen der Circumferenz noch etwas Bindegewebe und eine schmale zusammenhängende Lage von ganz zusammengedrückten niedrigen Epithelzellen. Weiterhin aber verschwindet diese und es lag hier unmittelbar den Resten der Muskelschicht eine Tumormasse auf. Diese bestand aus ungleichmässigen Zellen, die meistens von runder oder ovaler Gestalt sind, und deren Kerne entweder gerade so gross, wie weisse Blutkörperchen sind, oder etwas grösser. Die Zellen waren von einem schmalen Saum kernigen Protoplasmas umgeben. Ausserdem war die ganze Tumormasse und zwar an verschiedenen Stellen in verschiedener Reichlichkeit durchsetzt von grossen Zellen, bei denen kein regelmässig gestalteter Kern zu erkennen ist, wo sich vielmehr an Stelle desselben ein Chromatinklumpen befand, der die 4—6 fache Grösse eines gewöhnlichen Kernes besitzt. Ausserdem enthielt die Geschwulst auch vielfach Zellen mit 4—6 noch erhaltenen Kernen.

Mitten in der Tumormasse, ohne Zusammenhang mit der Muskularis oder auch mit dem Epithel, wo dasselbe noch erhalten ist, lagen eigentümliche Bildungen, die auf den ersten Blick den Eindruck machen, als wenn sie aus kleinen Epithelzellen zusammengesetzt wären; die Zellen waren entweder zu einer einfachen Reihe aneindergelegt oder sie bildeten auch schlauchförmige oder papillenartige Formationen. Diese Bildungen konnte man bei starker Vergrösserung kaum noch von den übrigen regellos gelagerten Geschwulstzellen unterscheiden, mit denen sie in der Grösse, in der Färbung ihres Protoplasmas und Kernes vollständig übereinstimmen. Andererseits unterscheiden sie sich durch Form und Tinction des Kernes von den noch erhaltenen Epithelien.

Dieser Unterschied wurde besonders deutlich bei Untersuchung wirklicher Papillen der Schleimhaut an einer kleinen Stelle der Circumferenz, die sich jedoch nicht in allen Schnitten findet. „Hier ist die Wand der Tube noch vollständig erhalten und die Schleimhaut ragt hier in Form abnorm grosser Papillen in der Tumormasse vor, von welcher dieselben von allen Seiten umgeben sind. Die Papillen sind zusammengesetzt aus einem bindegewebigen Grundstock mit spindelförmigen Kernen, der in der Mitte ein stark ausgedehntes hyperämisches Gefäss enthält, bekleidet ist die Papille von einer einfachen Lage kurzzylindrischen Epithels, welches aber an einer kleinen Stelle unterbrochen ist; hier befinden sich auch im bindegewebigen Grundstock der Papille Geschwulstzellen, die eine direkte Verbindung herstellen, mit der die Papille umgebenden Geschwulstmasse im Lumen der Tube.

Der Gefässgehalt der Geschwulst war ein ziemlich reicher und an vielen Stellen des Querschnittes fanden sich kleine Nekrosen, besonders an der äusseren Hälfte der Tube, etwa 1½ cm von dem noch deutlichen Finembrienende lagen grosse Nekrosen. Auch in diesen Partien des Tumors ragte hier und da von Stellen, wo die Schleimhaut zum Teil erhalten ist, Papillen in's Innere der Tumormasse herein.

An der linken Seite waren ähnliche Verhältnisse wahrzunehmen, die Riesenzellen waren noch zahlreicher und traten noch deutlicher als solche hervor, weil die Kerne weniger zu Chromatinklumpen zusammengeflossen waren. Die schlauchförmigen

Bildungen im Innern des Tumors waren ebenfalls vorhanden un ebenso ragten hier und da einzelne papillenförmige Schleimhaut erhebungen in die Tube hinein. Schnitte aus dem Teile, wo di Tumormasse nur noch von der unteren Circumferenz der Tub auszugehen schien, ergaben bei miskroskopischer Untersuchung dass hier die Tube schon vollständig intact war, und dass sich di Geschwulst nur noch in den angrenzenden Lymphspalten befanc Nach diesen Befunden erklärte Kahlden: „Hier kommt ein der Carcinom sehr ähnliches Bild zustande, indem die einzelnen kleine Geschwulstzellen gefüllten Lymphgefässdurchschnitte von breite Bindegewebszügen umgeben sind und so eine alveoläre Structu vertauschen. Die Geschwulstzellen gleichen aber auch hier i Form und Grösse ganz denjenigen der primären Geschwulst.

Weitere Aufschlüsse gaben dann noch Schnitte, die durc die Nachbarschaft beider Tuben waren. Es zeigte sich, dass hie sämtliche Lymphgefässe des Ligamentum latum mit Geschwulst massen angefüllt waren. In den ersten Anfängen waren die Lymph gefässe nur mit kleinen Rundzellen vollgepfropft; man konnte di Endothelauskleidung der Lymphgefässe noch deutlich unterscheider hatte aber den Eindruck, als wenn die Endothelzellen etwas ver grössert wären und daher weiter in das Lumen vorragten un sich schärfer abhoben. Riesenzellen waren in diesen kleinste Tumorbildungen nicht vorhanden, dagegen enthielt einer derselbe eine kleine beginnende Nekrose. In einem etwas fortgeschrittene Stadium änderten sich die Verhältnisse nach zwei Richtungen. Da Endothel am Rande war nicht mehr einschichtig, sondern lag a vielen Stellen in mehreren Lagen übereinander, hier und da ragt es auch in Form von ganz kleinen zapfenartigen Fortsätzen gege die das Lumen des Lymphgefässes ausfüllende Geschwulstmass vor; die letztere schliesst jetzt zwischen den gewöhnlichen Ge schwulstzellen zahlreiche riesenzellenartige Gebilde von der scho mehrfach erwähnten Beschaffenheit ein, und an manchen Stellen die dem Rande nahe liegen, sieht man auch, dass diese 4—6 kernige Riesenzellen von gewucherten Endothelien abstammen.

In einem noch weiteren Stadium waren die papillären Er hebungen des Enthodels noch viel höher und damit auch deut licher geworden, auch hatten sich viele dieser Erhebungen vo

ler Wand des Lymphgefässes bekleidenden Enthodellage losgelöst. Sie lagen frei im Innern des Geschwulstknötchens und zeigten jetzt ein ganz ähnliches Aussehen wie die schlauch- und papillenförmigen Bildungen im Innern der Tube selbst.

In den Schnitten des rechten Parovariums fand sich ein etwas gefalteter Hauptschlauch, der mit kurzem zylindrischen Epithel usgekleidet ist, und eine Anzahl kleiner Nebenschläuche. Die Geschwulstbildungen in den Lymphgefässen traten vielfach bis ahe an das Parovarium heran, irgend welche Beteiligung war aber icht zu konstatieren.

Nach der vorliegenden mikroskopischen Beschreibung beeichnet Kahlden die Geschwulst als „ein Sarkom, welches seinen usgangspunkt von beiden Tuben genommen hat und zu späterer rkrankung der Lymphgefässe der Ligaments und der Ovarien geihrt hat. Das Verhalten der Tubenwandung spricht dafür, dass ie Neubildung zwischen Epithel und Muskularis also in der chleimhaut der Tube entstanden ist.

Gelegentlich der Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft ir Gynäekalogie, (achte Versammlung in Berlin) demonstrierte rthmann ein sekundäres Tubensarkom bei primärem Ovarialarkom, welches bei einer 18 jährigen Patientin operativ entfernt orden war. Dasselbe war ziemlich derb und verdickt, 11 cm ng und 1,5—1 cm dick. Auf einem Querschnitt zeigte es sich: ie Tubenschleimhaut geschwollen und ebenso wie die Tubenand infiltriert. Die mikroskopische Beschreibung der Tubengechwulst ergab, dass die Tube in toto sarkomatös degenerirt ist nd zwar ohne jede Beteiligung des normalen Schleimhautepithels ährend es sich im Ovarium um ein Rundzellensarkom handelte.

Unser Fall in der Literatur das Sechste und Letzte primäre ubensarkom soll nach Anführung einiger Ansichten und Bechreibungen über Tubencarcinom geschildert werden.

Nicht ganz so selten scheint das Vorkommen des Carinoms der Tuben zu sein; doch wenn man die Lehrbücher er Gynaekologie und pathologischen Anatomie aus älterer und euerer Zeit, sowie auch die Monographien über Tubenerkrankungen urchsieht, so findet man, dass Tubenkrebs im Allgemeinen sehr

selten und dann gewöhnlich sekundär bei Carcinom des Uter
der Ovarien oder Peritoneum vorkommt.

Die Statistik A. Martins spricht in hohem Masse für
Seltenheit der krebsartigen Tubenneubildungen: Es wurden
einem Zeitraum von 8 Jahren 20.605 gynaekologische Erkrankung
beobachtet; davon kamen im Ganzen 1484 Salpinxerkrankung
in Betracht. Bei 525 waren beide Adnexa erkrankt, bei 548 r
die der linken, bei 411 nur die der rechten Seite. Die Aetiolo
erschien unklar, respektiv es wurden als katarrhalisch erkrar
1109 angesprochen, 143 sind als gonorrhoisch, 213 als septis
(puerperal oder anderweitig entstanden), 19 mal sind andere I
krankungen angenommen, resp. nachgewiesen worden: 7 n
Tuberkulose, 7 mal Syphilis und nur 5 mal Carcinom.

Die meisten Fälle von Tubencarcinom scheint noch Kiwis
beobachtet zu haben; derselbe fand unter 78 Fällen vom Uteru
carcinom 18 mal Krebs der Tuben. Hierfür sprechen auch
Angaben von Dittrich, welcher bei 94 Krebserkrankungen
Frauen, unter denen sich 40 Fälle von Uteruscarcinom befanden, n
4 Fälle von Tubencarcinom beobachtet hat, und zwar 3 bei gleic
zeitigen Uteruscarcinom und 1 Fall bei Magen-, resp. bei Ovari
und allgemeinen Peritonealkrebs. Orthmann jedoch fügt dem E
funde von Kiwisch hinzu: Man kann allerdings wohl mit Rec
zweifeln, ob es in allen diesen Fällen um wirkliches Carcinc
gehandelt hat, zumal da es eine allgemeine bekannte Tatsac
ist, dass bei Carcinom des Uterus häufig gleichzeitig katarrhalisc
Affectionen der Tuben vorkommen, welche bei nur oberflächlich
Betrachtung leicht eine carcinomatöse Degeneration vortäusch
können.

Ein von Scanzoni beschriebener Fall ist besonders bemerken
wert, bei welchem die linke Tube bis zu Daumendicke ausgedeh
und mit einer milchweissen, breiigen Markschwammasse gefü
war, während gleichzeitig der rechte Eierstock in einen faus
grossen erweichten Markschwamm verwandelt war.

Dieser Fall dient übrigens auch als Beleg für die Richtigk
der auch schon von anderen Seiten aufgestellten Behauptung, da
die krebsigen Erkrankungen des Eileiters nicht immer nur dur

e Contiguité dieser Organe mit anderen analog erkrankten
ıchbargebilden bedingt werden.

Nach Pokitanshy und Klob kommt der Tubenkrebs neben
ırcinom des Ovariums jedoch als selbständige Erkrankung vor
ıd zwar sowohl in medularer wie in skirrhöser Form entweder
s circumscripter Knoten oder mehr in diffuser Weise. Aehnlich
richt sich Hennig aus. Seine Schilderungen lassen in einzelnen
ilen den papillären Bau der Geschwulst hervortreten.

Auch K. Lee und Walshe kannten das Tubencarcinom,
lches innerhalb der Tube selbst entstehen könne, in der Mehr-
hl der Fälle aber sekundär hauptsächlich vom Uterus aus sich
twickelte.

Jedoch die meisten Angaben dieser älteren Autoren sind
genau, ganz abgesehen davon, dass fast jegliche mikroskopische
schreibung fehlt. Unter solchen Umständen konnte Orthmann,
r im Anschluss an eigene Beobachtungen alle Fälle aus der
eratur zusammenstellte, nur 13 Fälle finden, in denen es sich
hstwahrscheinlich um wirkliches Carcinom der Tuben zu handeln
eint, soweit man wenigstens aus dem klinischen Verlauf und
Beschreibung der primär erkrankten Organe schliessen konnte.
ter diesen Fällen war kein einziger, der als primäre krebsige
rankung der Tuben hätte angesehen werden können; sie alle
ren vom Uterus oder Ovarium zur Tube übergegangen. Was
Aetiologie des Tubencarcinoms in diesen 13 Fällen betrifft,
ist Orthmann der Ansicht, dass der Uterus als primär er-
nktes Organ die erste Stelle einnehme, denn 9 mal ging das
cinom von ihm aus und zwar war 5 mal das Corpus uterii, 2 mal
pus und Collum und 2 mal das Collum allein erkrankt. In
ällen schien das Ovarium das primär erkrankte Organ gewesen
sein. Die Erkrankung war in 6 der 13 Fälle eine doppelseitige
zwar fast stets bei Carcinoma uterii infolge von unmittel-
em Uebergreifen der carcinomatösen Degenerationen durch das
ium uterinum auf die Tube; nur in einem Fall fand sich eine
pelseitige Erkrankung bei gleichzeitigem doppelseitigen Carci-
ı der Ovarien und allgemeinen Krebs der Peritoneum und der
erleibsorgane.

Den ersten sicheren Fall von primärem Carcinom der T beschrieb Orthmann wie folgt: Bei einer 46jährigen Frau wu ein kindskopfgrosser rechtsseitiger Adnextumor von prallelastisc Konsistenz und unebener Oberfläche konstatiert und durch Laparatomie entfernt. Die kolossal ausgedehnte Tube war dem Ovarium fest verwachsen, letzteres in einem fluctuiren Tumor (2 Abscesse) verwandelt. Im Innern der hypertrophisc Tuben fanden sich zahlreiche kleine papilläre Excrescenzen, wel im weiteren Verlauf das Lumen der Tube vollständig ausfüllt Das Ostium abdominale war mit der Wand des grösseren beiden Ovarialabscesse verwachsen. Bei der Sektion — Kranke starb am 6. Tage post operationem — fanden sich einer circumscripten Stelle der Excavatio vesico uterina kle Geschwulstknötchen und einige retroperitoneale Drüsen carcinor tös verändert.

Aus der mikroskopischen Beschreibung dieses Falles g hervor, dass er vorwiegend einen papillären Bau hat. Orthmar Schlussfolgerung lautet: „Es gibt ein primäres Carcinom der Tub welches von der Schleimhaut ausgeht und einen vorwiegend pa lären Bau hat".

In der Folgezeit wurden primäre Tubencarcinome von Dor Eberth und Kaltenbach, Landau-Rheinstein, Zweifel, Westerm und Queusel, Fearne, Knauer, Sänger und Barth, Fischel, Rosthc Eckardt u. s. w. beobachtet (vgl. Literaturanhang).

Im Falle Alban Doran handelte es sich um eine 48jähr Frau, welche einmal geboren hatte und seit $^{1}/_{2}$ Jahre in der Me pause stand. Seit 3 Jahren dünneitriger Ausfluss. Vor 1 J Ausschabung der Mucosa, danach Perimetritis dextra, nach de Rückgang langsam wachsender Tumor. Abmagerung. Es zei sich der Charakter der Geschwulst: Markiges, zottiges Carcin der rechten Tube bis auf 3 cm vom uterinen Ende der Tu deren abdominalen Ende verschlossen. Doran vergleicht d mikroskopischen Bau mit einem Drüsencarcinom. Linke Adne nur durch chronische Entzündung verändert. Ovarium dextr wenig vergrössert, lappig, von Krebswucherungen durchset ausserdem vom verdickten Lig. lat. her zellig infiltriert. T nach 10 Monaten 3 Wochen an Recidiv. Bei der Sektion wur

n Tumor gefunden in der uterinen resicalen und vaginalen ucosa.

Der von Kaltenbach vorgestellte Fall von bilateralem Tuben-ırcinom wurde später von Eberth nach vorgenommener histo-gischer Untersuchung für ein doppelseitiges Papillom der Tube klärt. Auch hier handelte es sich um eine 50jährige Patientin, elche nie entbunden hatte. Menopause seit 1/2 Jahre, seit Jahren Abgang gelblicher Flüssigkeit, gewöhnlich gemengt mit ut. Seit etlichen Monaten heftige Schmerzen im Leib. Linke ıbe erweitert bis Daumgrösse, während die rechte faustgross ist. ırkige, papillomatöse Geschwülste in beiden Tuben. Eindringen die Tubenwand mit subperitonealer papillärer Knötchenbildung der rechten Tube. Recidiv in 18 Monaten.

Gelegentlich sprach J. Veit in der Diskussion zu dem Vor-ıge Kaltenbachs über seinen Fall von Tubencarcinom, welches bei einer 36jährigen Frau beobachtet hatte.

Die Patientin hat nie geboren. Heftige Schmerzen, geringes ber, Pyosalpinx mit übelriechendem Inhalt. Innenfläche der be mit zahlreichen kleinen Wucherungen besetzt, deren mikros-pische Untersuchung deutlich Carcinom ergab. 3 Monate nach Operation wohl.

Nachdem nun die Aufmerksamkeit auf diese Tubenneubildung enkt worden war, wurden von Jahr zu Jahr immer mehr Fälle kannt.

So berichteten Landau und Rheinstein über ein in der Wand er Tube beobachtetes medullares Carcinom der Schleimhaut. ren Befund war wie folgt: Eine 46jährige Frau, welche seit Jahren verheiratet war und steril blieb. Vor zwei Jahren war 6 Wochen wegen Unterleibschmerzen behandelt worden. Seit Wochen heftige Schmerzen links im Leib, im linken Bein u. s. w. chte Tube birgt in einer sackartigen Erweiterung etwa in ihrer te auf eine Strecke von 3 cm ein markiges Carcinom; ein iter lateral gelegener cystischer Hohlraum ist glattwandig. ıks nur Sactosalpinx serohämorrhagica. Uterus, Ovarium, Peri-eum normal. Nur ist das rechte Ovarium mit der Tube ver-chsen. Ascites nach der Operation, mit harten Massen im Ab-nen, Recidiv in 10 Monaten.

Wynter beschrieb ein Präparat, das er bei einer Sektion g funden hatte, hühnereigrosse, krebsige Masse im Zusammenha mit dem Fimbrienende der rechten Tube. Das Innere der krebsig Masse communiciert mit einer strausseneigrossen (geborsten Cyste, deren Innenfläche von deutristischen Wucherungen ausg kleidet ist. Uterus und beide Ovarien frei.

Mischnoff hat einen Fall von primärem Carcinom der Tu folgendermassen beschrieben: Linke Tube bildet einen Sack, g faustgross, rechte Sacto-Salpinx papillomatosa. Eine Cyste fa sich in Verbindung mit der rechten Tube und dem rechten Ovari sie war mit klarer Flüssigkeit gefüllt. Linkes Ovarium eingebet in Adhäsionen, rechtes normal. Recidiv in 7 Monaten.

Der Fall Zweifel betraf eine 46 jährige Patientin, welche e mal geboren hatte. Menses stets normal. Das Leiden stam seit $^{3}/_{4}$ Jahren und begann mit wässerigem gelblichem Ausflu Leibschmerzen und Mattigkeit. Linksseitig 20 cm langer, 8 dicker, wurstförmiger cystischer Tumor platzt bei der Herau holung. Rechte Tube in einem kolossalem wurstförmigen Tum umgewandelt, erfüllt von einem Carcinoma papillare. Ovarien u Uterus gesund. Nur eine Netzadhäsion mit dem linken Tum wahrscheinlich Recidiv, da Patientin starb $1\,^{1}/_{2}$ Jahre nach d Operation.

Westermark und Quensel beobachteten einen doppelseitig Tubenkrebs bei einer 45 jährigen Patientin. Hauptsymptome: E mal geboren vor 20 Jahren. Seit ca. 1 Jahr Menorrhagie Schmerzen im Leibe. Obstipation. Beiderseits vom Uterus u im Douglas derbe, gelappte Geschwülste, die grössere rech Befund der Geschwulst: In der cystisch erweiterten rechten Tu knollige grauweisse Carcinommassen, welche ausser einem bohne grossen isolierten Knoten näher der pars uterina auch die Wandu der Tube durchsetzen. In der linken Tube zahlreiche kleinere pap läre Excrescenzen von carcinomatösem Bau. Beide Ovarien un loculär cystisch, äusserlich glatt.

Im Innern des rechten Ovariums, welches mit der Tube fe verwachsen war, kleine papilläre Excrescenzen: Recidiv: Tod na 5 Monaten. Bei der Sektion kein Exsudat in der Peritonealhöh

Lymphdrüsen des kleinen Beckens infiltriert. In der Leber findet ich ein Tumorknötchen bei der Sektion sowie ein Cervixcarcinom.

Im Falle Routier handelte es sich um eine 60jährige sterile Kranke, die seit 2 Jahren an Anschwellung des Leibes und zeitweise an heftigen Leibschmerzen leidet. Einmal beobachtete die Patientin den Abgang einer grossen Menge citronengelber Flüssigkeit, worauf Einsinken des Leibes und Besserung des Allgemeinbefindens eintrat. Die Geschwulst ist die enorm vergrösserte linke Tube mit 1.5 Liter schwärzlicher Flüssigkeit, welche aus dem abdominalen, cystisch erweiterten Abschnitte stammt; der intermediäre Teil darmähnlich, birgt ein papilläres Carcinom. Ovarium nicht aufzufinden. Vielleicht hat eine Tuba-Ovarialcyste vorgelegen.

Auch Smyly's Fall ist nach der mikroskopischer Untersuchung ein Tubencarcinom. Sehr schwierige Operation eines anscheinend entzündlichen Adnextumor. Recidiv, an 2 Stellen verletzt. Tod im Collaps.

Im Jahre 1894 demonstrierte Zweifel in der gynaekologischen Gesellschaft zu Leipzig ein primäres Tubencarcinom mit Ovarialcyste, welches Redner in seinen Vorlesungen über klinische Gynaekologie p. 141 beschrieben hat.

Im Falle Cullingworth handelte es sich um eine 60jährige verheiratete Kranke, die seit 8 Jahren in der Menopause stand. Die ersten Erscheinungen zeigten sich vier Monate vor der Operation. Es entwickelte sich Ascites, der Tumor war rechts von Aussen sogar tastbar.

Die exstirpierte Tube war 8 cm lang, cylindrisch, recistent, etwas geschlängelt, ihre Lichtung hatte einen Durchmesser von cm, das abdominale Ende war geschlossen. Patientin starb 1/4 Jahre nach Beginn der Krankheit.

Im selben Jahre beschrieb R. Kretz ein doppelseitiges Tubenpapillom ähnlich wie Eberth und Kaltenbach. Die linke Tube war 17 cm lang und 6 bis 8 cm im Durchmesser, rechts ähnlich wie links und beide äusseren Ende geschlossen. Kleine Subperitonealknötchen zeigten sich in beiden Tuben. Die Lymphgefässe waren befallen.

Fearne beschrieb ein Präparat, das einer 56jährigen Patient entnommen wurde. Die Tube stellt, 5 cm vom uterinen End beginnend eine 4 bis 5 cm dicke Geschwulst dar, mit glatter ab etwas unebener Oberfläche von 18 cm Länge. Das abdomina Ende war verschlossen, die Fimbrien ganz in die Geschwulst au gegangen. Der Inhalt bestand aus einer kompakten, weiche markähnlichen, keine Spur eines Lumens oder irgend welch Hohlräume zeigenden Masse, das Ovarium war normal.

Knauer berichtet über ein taubeneigrosses Carcinom d Tubenschleimhaut in einer Tuboovarialcyste bei einer 58jährig Patientin, welche seit 12 Jahren in der Menopause stand. Ei Geburt vor 31 Jahren. Seit 18 Jahren andauernde Anschwellur des Leibes. Seit 1 Jahre heftige Schmerzen. Abmagerung. Her fehler. Die fast die ganze Bauchhöhle ausfüllende Geschwul wird als Cystovarium angesprochen. Der durch die geschwuls artige Verdickung der Tube angelegte Schnitt ergab eine von d Tubenwand ausgehende, dieselbe zum Teil substituierende, in d Lumen der Tube hineinwuchernde papilläre, markige Geschwuls masse, welche sich mikroskopisch als ein papilläres Carcino erwies.

Weiter berichtete noch Sänger und Barth über ein papillär Tubencarcinom in Martin's Handbuch der Krankheiten der weib lichen Adnexorgane 1895. Es handelt sich in der rechten a Abdominalende geschlossenen retortenförmigen Tube um ei nierengrosses und nierenförmiges markiges papilläres Carcinon Rechtes Ovarium, ausser Verwechslungen normal. Links ledi lich Pausalpingitis und Peri-Salpinga-Opharitis chronica.

Der Fall Fischel betraf eine 40jährige Patientin, welche ei mal abortiert und niemals geboren hatte. Das Leiden begann v 7 Monaten mit Kreuzschmerzen und Abmagerung der Kranke Bei der Laporatomie entleerte sich reichlich Ascites. Auf de Peritoneum visçerale befanden sich reichliche, weissliche Knötche

Der rechts befindliche cystische Tumor wurde mit einige Schwierigkeiten ausgelöst, wobei er aber einriss und eine weiss liche reissuppenähnliche Flüssigkeit in grosser Menge entleerte.

Bei der Besichtigung des Präparates zeigte sich, dass de schon von aussen getastete wurstförmige Tumor der rechte

ilatierten Tube entsprach, welche an der Aussenfläche mit zahleichen, weisslichen, metastatischen Knötchen besetzt und am abominalen Ende zu einem grossen Sacke erweitert war. Die linken uch veränderten Adnexe wurden im Abdomen zurückbelassen.)ie dem Sacke aufliegende Tube war 8 cm lang, 4.5 dick, so ick wie ein Dünndarm, prall gespannt, an der Serosa mit zahleichen Knötchen besetzt. Beim Aufschneiden des Tumors sah ıan das Lumen der Tube mit warzigen und zottigen Auswüchsen, ie lose der Basis anhafteten, erfüllt. Die mikroskopische Unterıchung ergab, dass die Papillen eine massenhafte epitheliale Aufıgerung besitzen, auch wuchern dieselben und erzeugen unregelıässige Ausstulpungen. Die vorhandenen Metastasen lieferten den eweis der Malignität. Recidiv, Tod 7 Monate nach der Operation.

Warneck fand bei einer 43 jährigen unverheirateten Patientin, elche 3 mal, zuletzt vor 12 Jahren, geboren hatte und plötzlich ach einer Anstrengung mit heftigen Schmerzen im Leibe, Fieber, ysurie erkrankt war, eine rechtsseitige Tuboovarialcyste, links nen Tubentumor, welcher eine Stieldrehung zeigte. Die Unterıchung des Präparates ergab in den Ampullen beider Tuben umenkohlartige Wucherungen, deren krebsige Struktur mikrosıpisch festgestellt wurde.

Osterloh zeigte in der gynaekologischen Gesellschaft zu resden ein Tubencarcinom, welches mit den Bauchdecken verachsen war. Die Tube wurde ein Jahr früher exstirpiert als yosalpinx angesprochen, erst das in der Umgebung der Bauchırbe aufgetretene und zunehmende Enfiltrat veranlasste die geıue Untersuchung der entfernten Tube.

Im Roston'schen Falle handelte es sich um eine 59 jährige ıtientin, welche an hartnäckigem Ausfluss und Schmerzen litt. e Leistendrüsen waren beiderseits geschwellt, auch fand sich ı cystischer Tumor der rechten Adnexe. Die mikroskopische ıtersuchung der per vaginam entfernten rechten Adnexe ergab ı alveoläres Carcinom der Tube. Bei der nochmals vorgenomenen Operation der Drüsen starb die Kranke. Die entfernte ıbe war am uterinen Ende atretisch, wurstförmig, die Innenfläche rfallen, die Höhle mit markigen bröckeligen zum Teil eitrigen ıssen erfüllt. Die Tubenlänge betrug 5 cm. Die Sektion ergab,

dass in der im Abdomen zurückgelassenen Tube, ferner in d Narbe der vaginalen Wunde in sämtlichen retroperitonealen u inguinalen Drüsen metastatische Carcinome vorhanden waren.

Ottmar Müller veröffentlichte einen Fall von primärem Tube carcinom als Iniaug.-Diss. zu Würzburg, 1896. Es handelte si um eine 49jährige Patientin, welche eine Entbindung durchgemac hatte und zwar vor 24 Jahren. Das Leiden stammt seit 4 1/4 Jahr und begann mit unregelmässigen Menses und Leibschmerzen; se 7 Monaten Menopause.

Die linke Tube ca. 15 cm. lang; ist am uterinen Ende vo Bleistiftdicke, erweitert sich am abdominalen Ende keulenförm zu einem gänseeigrossen Tumor. Abdominalende atretisch, d uterine Ende fast vollständig ausgefüllt mit feinen papillär Massen, die sich auf ungefähr 6 cm der Tubenlänge erstrecke ausserdem findet sich das — diagnosticierte — glanduläre intr ligamentär entwickelte Cystom des rechten Ovariums. Link Ovarium vollständig frei.

Im Falle Erhardt handelte es sich um eine 45 Jahre alte, steri Frau, die von jeher über unregelmässige, mit grossen Beschwerd einhergehende Menstruation zu klagen hatte. Seit 4 Wochen kla Patientin über Rückenschmerzen, Beschwerden beim Urinier und Stuhlgang, Schmerzen im Unterleib, welche in den linke Oberschenkel ausstrahlen. Der Appetit war schlecht; Patient magerte ab, während der Unterleib in letzter Zeit an Umfang zu nahm. Bei der Untersuchung ergab sich ein das kleine Beck ausfüllender, ca. kindskopfgrosser, leicht höckeriger Tumor vo prallelastischer Consistenz, der fest mit dem Uterus, welcher nic vergrössert, antevertiert, auch vorn fixiert ist, zusammenzuhänge und von den linken Adnexen auszugehen scheint. Die recht Adnexen sind nicht abzutasten. Die Untersuchung war se schmerzhaft. Bei der Entfernung der ungefähr kindskopfgrosse Geschwulst, welche mit der Umgebung verwachsen war, riss die selbe ein und es entleerte sich aus der Rissstelle eine graurötlich hirnähnliche, weiche Masse. Die Oberfläche des Tumors ist un eben, höckerig. Der uterine Anteil der Tube ist normal, währen der abdominale Anteil sackartig sich erweitert. Beide Ende sin frei, doch sind die Fimbrien verklebt. Die Innenwand der Tub

st besetzt mit blumenkohlartigen oder baumförmig verzweigten Vucherungen, deren einzelne bis 3 cm lang sind; dazwischen iegen nekrotische Massen. Die mikroskopische Untersuchung rgab, dass es sich sowohl um ein papilläres als auch alveoläres Carcinom handelt.

Falk demonstrierte in der Berliner medicinischen Gesellschaft ine carcinomatöse Tube, welche mit dem Uterus durch vaginale otalexstirpation entfernt war. Die Tubenwand war mit zottigen Vucherungen und derben Knoten besetzt, die sich als Carcinom rwies; im Uterus fand sich am gegenüberliegenden Tubenostium n metastatischer Knoten.

T. J. Walkins berichtet über ein doppelseitiges Tubencarcinom. eide Tuben waren gross und 4 mal gewunden; das äussere Ende er rechten Tube bestand aus einer Masse von 4 × 4 × 5 cm.; ese enthält eine zentrale Höhle, besetzt mit verschiedenen arzigen Wucherungen. Carcinommetastasen im Ovarium und uf der hinteren Oberfläche der rechten Tube. Eine Masse von eschwulstzellen findet sich in den Lymphkanälen der linken ubenwand.

Im H. Pilléet'schen Falle handelte es sich um eine Höhle in r rechten Tube dem Ovarium gegenüber. Histologisch ergab ch ein Einwachsen der Geschwulst in die Lymphkanäle. Behaffenheit der linksseitigen Adnexe nicht deutlich. Rechtes varium nur in seinem äusseren Teile durch die Geschwulst inriert.

Der Fall Hofbauer betraf eine 46jährige Kranke, die 3 mal rmal entbunden hatte. Die Menstruation wurde in letzter Zeit ofuser, auch stellten sich Schmerzen in der Seite ein. Bei der tersuchung finden sich die Adnexe beiderseits in gänseeigrosse moren verwandelt. Die linken Adnexe waren in den Douglas schlagen und daselbst adhärent. Beim Versuche, den Uterus sondiren, gelangte man in der hinteren Cervixwand in eine iche Massen enthaltende Höhle, welche curettiert wurde. Die genommene mikroskopische Untersuchung dieser Masse ergab Cervixcarcinom. Tatalexstirpation des Uterus und beider nexe, die linke Tube war gewunden, 2 cm dick, am abdominalen de geschlossen, mit Adhäsionen versehen. Beim Aufschneiden

derselben quillt aus dem Lumen eine graurötliche Masse hervor die an der Oberfläche teilweise drüsig, uneben, höckerig ist. Die rechte Tube ist am abdominalen Ende auch atretisch, ungefäh fingerdick mit Pseudomenbranen besetzt, das Ovarium ist normal Beim Oeffnen der Tube entleert sich etwas Flüssigkeit und Gewebsbröckel, welche in der Tube frei waren. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Tubencarcinom bei gleichzeitiger Anwesenheit eines Cervixcarcinoms.

Der von Roberts vorgestellte Fall von rechtsseitigem Tubencarcinom zeigte Sackbildung und Verschliessung der abdominaler Tubenmündung, auch die linke Tube entzündet und geschlossen Ovarium beiderseits normal.

Der Fall Friedenheim betraf eine 35jährige Patientin, welche 3mal geboren hatte und zwar zuletzt vor 4 Jahren.

Vor $^{3}/_{4}$ Jahre Beginn der Erkrankung und Schmerzen in der Seiten, besonders links und im Kreuze. Weisser Fluss. Stuhlverstopfung. Abmagerung seit letzten Sommer.

In letzter Zeit Schlaflosigkeit wegen Schmerzen. Menses regelmässig, reichlich. Untersuchungsbefund: Kleiner anteflektierter Uterus. Rechte Adnexe frei; linke in einem überfaustgrossen, harten Tumor verwandelt, sehr beweglich. Köliotomie. Lösung der Adnexgeschwulst und Darmadhäsionen. Linkes Parametrium mit Tumorzellen infiltriert. Abtragung der linksseitigen Anhänge. Heilung p. p. i. Nach 2 Monaten im linken Parametrium derbe Tumormassen zu fühlen, welche sich in den Douglas erstrecken. Mikroskopische Untersuchung ergiebt ein im mittleren Drittel der Tube in der Wandung entstandenes (primäres antochthones) rein alveoläres Zylinderzellencarcinom mit bindegewebigen Stroma, das durch rapides Wachstum Muscularis und Mucasa zur Atrophie gebracht hat. Die Schleimhaut der Tube ist carcinomfrei. Anzeigen vorausgegangener Entzündung derselben fehlen. Frühzeitiger Verfall inmitten der Geschwulst selbst.

J. Fabricius beschreibt zwei Präparate, das erste von einer 41jährigen Patientin. Die per vaginam entfernte linke Tube, welche als Pyosalpinx angesprochen wurde, zeigte mikroskopisch angesprochen Papillommassen. Bei dieser Operation erwiesen sich die rechten Adnexe als normal, doch 5 Monate später zeigte sich

chon eine deutliche Verdickung der rechten Tube. Bei der zweiten)peration, die als radicale unmöglich war, wurde eine Masse, velche ausgesprochenes Carcinom war, weggeräumt.

Das zweite Präparat, welches auch per vaginam bei einer 1jährigen Patientin entfernt war, war eine carcinomatöse Wucherng in der rechten Tube. Linke Adnexe scheinen normal bei der)peration. Recidiv: Fünf Monate nach der ersten Operation wuren die linken Adnexe, die noch ziemlich intakt waren, und der terus entfernt. Bei dieser Operation fand sich, dass der ganze eritoneum von kleinen Geschwulstknötchen besetzt war. Ein etastatisches Knötchen an der äusseren Oberfläche des Uterus urde mikroskopisch untersucht und erwies sich als Adenocarciom. Nach der zweiten Operation entwickelte sich eine grosse s zur Höhe des Nabels reichende Geschwulst, die in das Rectum ırchbrach.

Im Danel'schen Falle bildet die linke Tube einen Sack und ehrere peritoneale Wucherungen auf dem uterinen Ende der Tube.

Bei der histologischen Untersuchung finden sich die Tumorllen in den Lymphkanälen. Die anderseitige Tube scheint bei r Operation als normal und bleibt zurück, wurde aber später r Sitz eines Recidivs.

Mercelir beschrieb ein primäres Carcinom in der rechten ıbe, deren abdominales Ende geschlossen war. Das äussere ıde des rechten Ovariums war infiltriert durch die Geschwulst. cidiv auf rechter Seite, 18 Monate später.

Der von J. Arendes (1900) als Inauguraldissertation aus der l. Universitätsfrauenklinik Würzburg veröffentlichte Fall ist ntisch mit dem von Franqué auf dem Giessener Gynaekologenngress ganz kurzerwähnten Falle 1. (S. Verhandlungen der utschen Ges. f. Gyn. Bd. IX, S. 606.). Wir werden ihn weiter ten als 1. Fall nochmals ausführlich schildern, da er in der beit Arendes nicht vollständig enthalten ist; die Patientin kam mlich erst nach der Veröffentlichung desselben mit einem Recidiv Uterus wieder.

Ein weiterer Grund, nochmals ausführlich auf diesen Fall zukzukommen ist der, dass der mikroskopische und histologische

Befund bei Arendes nicht richtig geschildert ist, wie hier ausdrück-lich festgestellt werden soll.

Der Autor hatte die Arbeit dem Druck übergeben, ohne sein Schilderungen noch einmal kontrollieren zu lassen. So komm es, dass diese Schilderung, die im Wesentlichen unter dem Ein-druck der klaren Beschreibung, die sich bei Martin und Saenge und Barth findet, entstanden zu sein scheint, mehr den Reminis-cenzen des Autors aus der Literatur enspricht, als dem, was da Präparat wirklich zeigt. Bei weiterer Anführung des Falles in de Literatur wird man sich also an die in dieser Arbeit gegebene Be-schreibung, die von Prof. von Franqué kontrolliert ist, halte müssen.

Aus der böhmischen gynaekologischen Klinik des Professor Dr. Pawlik in Prag berichtet B. Novy über ein primäres Tuben-carcinom mit Metastasenbildung im Uterus, welches von eine 70 jährigen Kranken stammt. Der Tumor war auf der rechte Seite entwickelt. Uterus vergrössert, die Curette entleerte ein Menge weicher Massen, die an einer Stelle von Bau eines maligne Adenoms, sonst eine interstitielle Endometritis zeigen; im exsti-pierten Uterus nichts carcinomatös mehr, so dass die bei de Abrasio gefundene Stelle als eine umschriebene oberflächlich Metastase des Tubencarcinoms betrachtet wird. Zwei Jahre nac der Operation Recidiv, Tod in weiteren 5 Monaten.

Der Fall ist derselbe, den Pawlik selbst in den Transaction of the obstetrical society of London Vol. 42 Heft, 1. Februar 1900 mitgeteilt hat.

Im Fall Witthauer handelte es sich um eine 55 jährige Kranke die einmal geboren und seit 2 Jahren keine Blutungen mehr ge-habt hatte. Die ersten Erscheinungen zeigten sich etwa 5 Monate vor der Operation. Es entwickelten sich beiderseits in den Eier-stockgegenden undeutliche resistente Tumoren, die man durch die dünnen Bauchdecken fühlt. Die exstirpierte rechte Tube wa im ganzen gut kindskopfgross und bestand aus 3 Abteilungen, die deutlich von einander getrennt waren. Die in der Mitte gelegene apfelgrosse Abteilung, von welcher die eine Hälfte dünnwandig ist, die andere aus einer etwa wallnussgrossen Geschwulst besteht, zeigte auf dem Durchschnitt deutlich markschwammartigen Charakter.

ie linke Tube war bedeutend kleiner und bestand nur aus zwei bteilungen, beide klein apfelgross, deren median gelegene in der och hinten unten gelegenen Wand einen über wallnussgrossen, arkigen Tumor enthielt.

Der Uterus war nicht herausgenommen, da er bei der Operation llig gesund aussah und eine Sicherheit über Vorhandensein eines ubencarcinoms erst durch die mikroskopische Untersuchung geben wurde. Nach 3 Monaten stellte sich die Patientin vor, lagte nur bei Anstrengungen über geringe Schmerzen und zeigte ein Recidiv.

In jüngster Zeit demonstrierte Knauer in der gynaekologischen esellschaft zu Wien ein doppelseitiges Tuboovarialcarcinom, welches n einer 47 jährigen Frau durch Operation genommen wurde. Von n beiden Geschwülsten war jede ca. kindskopfgross; bei der linksitigen war es die Tube, welche den grössten Teil der ganzen Gehwulst ausmacht, während das Ovarium dieser Seite einen ihnereigrossen Tumor darstellte; die rechtsseitige Geschwulst hörte dem Ovarium an und stand durch das Lig. latum mit dem ichfalls pathologisch veränderten, in seinem mittleren und perieren Anteile bis auf Daumendicke verbreiterten und stark vergerten Eileiter der rechten Seite in Verbindung. Die beiden ibengeschwülste erwiesen sich am Durchschnitt als markig iche papilläre Carcinome und die beiden Ovarialtumoren stellten hrfach cystische Räume enthaltende Geschwülste dar, die auf r Schnittfläche entsprechend den soliden Anteilen aus einer ichen markigen Geschwulstmasse bestanden, welche stellenweise utlich papillären Bau erkennen liessen. Die mikroskopische Unterchung ergab, dass es sich um ein primär von der Tubenschleimut ausgehendes Adenocarcinom mit vorwiegend papillärem arakter handelt.

Le Count's Fall ist sehr sorgfältig beschrieben und durch te Abbildungen belegt. Eine 47 jährige Patientin, die früher hrmals abortirt hat, leidet seit 2 Jahren an schmerzhaften nses, seit 1 Jahr an Prolapserscheinungen zunehmender Verösserung des Abdomens. Bei der Laparatomie findet sich Ascites. rechte Tube stark vergrössert, wird entfernt. Die linken nexe anscheinend normal, bleiben zurück. Schon 10 Wochen

nach der Operation erneuter Ascites und Bildung eines orang grossen Tumors im kleinen Becken. Bei einer zweiten Laparatom 6 Monate nach der ersten, findet das grosse Peritoneum von pap lomatösen bis hühnereigrossen Massen bedeckt später wurde no öfters der Ascites abgelassen, bis der Tod eintrat. Als anatomisc Besonderheit seines Falles hebt Le Counts mit Recht hervor, da das abdominale Ende der stark vergrösserten Geschwulstmass vollständig ausgefüllten Tube offen war und die Neubildung dur dasselbe kontinuierlich auf das Peritoneum fortgewuchert wa Histologisch fanden sich papilläre Massen mit vielschichtig Epithel; die Zellen sind relativ klein, die unterste Schic zylindrisch; in der Tiefe finden sich gleichzeitig cystische m demselben Epithel ausgekleidete Räume.

Le Counts führt mit Recht aus, dass an der Tube ebens wenig wie beim Adenocarcinom uteri evertierendes und inve tierendes Wachstum strenge getrennt werden könnten; ausserde wendet er sich entschieden gegen die Verwirrung, die durch d Bezeichnung „Papilloma tubee“ hervorgerufen wurde, unter welch Bezeichnung sowohl gutartige, entzündliche Wucherungen als au polypöse Carcinome beschrieben wurden, von 52 Fällen, die er aus d Literatur in Tabellenform zusammenstellte, erkennt er nur 21 als Ca cinom an; andrerseits erklärt er Senger's als Sarkom beschrieben Fall, ebenso wie Doren, Fearne und Gebhard für ein Carcinom.

Eine etwas weniger scharfe Kritik wendet Elisabet Hurdon an, indem sie 34 Fälle der Literatur als Carcinome b stätigt; ihre eigene Patientin, eine 63jährige IV para, wurde unt der Diagnose Pyosalpinx laparotomiert; beide Tuben, der Uteru und das Ovarium der erkrankten Seite wurden entfernt. 2 Jah später wurden bei einer II. Laparotomie 2 metastatische Knötche von Oliven- und Bohnengrösse auf dem Peritoneum der Blase un des Ligament. latums beseitigt, einige kleinere Infiltrate musste zurückgelassen werden. 1 Jahr nach der zweiten Operation wa Patientin noch gesund.

Mikroskopisch bot die in eine Mandarinengrosse Geschwul verwandelte linke Tube das Bild eines Adenocarcinoms mit drüsige Gebilden und polymorphem Epithel; das Ovarium war sekund ergriffen, der Uterus und die rechte Tube normal.

Der von Boursier und Venot beschriebene Fall (Revue Gynae. et de chirurgie abdominale 1901, Nr. 2) war uns nicht Original zugängig. Dem Referate nach bot er nichts Neues dar.

Gehen wir nun an die Beschreibung unserer eigenen Fälle. klinischen Ergebnisse hat Prof. von Franque auf dem Giessener ngresse kurz mitgeteilt; der besonders interessante histologische und des II. Falles wurde von ihm in der Zeitschrift für Geburts-e und Gynaekologie (Band 47, 1902) veröffentlicht.

1. Fall.

Frau Fl., 54 Jahre alt; II para. Die Menses waren bis zum Jahre ziemlich regelmässig ohne Beschwerden; vor einem Jahr te Patientin wieder etwas Blutung, dann mässigen Ausfluss, Allgemeinbefinden war nicht gestört; jetzt hat Patientin eilen etwas Schmerzen im Leib und Kreuz; etwas Blutung, einigen Wochen Anschwellung im linken Fuss.

Bei der Untersuchung am 15. I. 1900 zeigten sich im linken omen eine grosse bis zum Nabel reichende Geschwulst von estimmter cystischer Konsistenz, die sich auch in die rechte chhälfte hinübererstreckt. Der Uterus war vergrössert und n rechts verdrängt; avum uteri ergab 14 cm Länge; unmittelbar den Uterus sich anschliessend liegt die offenbar in das linke latum entwickelte sich sehr weich anfühlende Geschwulst — arotomie am 17. I. 1900.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle quoll in grossen Massen das heraus, welches ausserordentlich fettreich im kleinen Becken all mit der Bauchwand und der Geschwulstwand verwachsen ist. n seiner Lösung präsentierte sich die Geschwulst, auf welcher rechts nach links die stark ausgedehnte, erweiterte Tube uft, welche sich hinter der Geschwulst im kleinen Becken an sse immer zunehmend verliert. Bei dem Versuche, die voll-men intraligamentäre Geschwulst durch die Bauchdecken uszuwälzen, platzte dieselbe und es quoll eine dünne blutige sigkeit unter hohem Druck heraus, so dass sich die Geschwulst

nun als eine ovarielle, aber absolut intraligamentär entwic erweist. Bei der Ausschälung der Geschwulst platzte die T und entleerte sich eine reichliche, markig aussehende Ma

Nach Ausschälung der Geschwulst und Abtragung der T zeigte sich die rechte Tube kolossal vergrössert in ihren äuss Teilen, während der uterine Teil völlig normal in einer Länge 2—3 cm erscheint. Nach der Lösung der Verwachsungen mit Netz und den Darmschlingen wurde die rechte Tube in der N des Uterus abgeschnitten. Das rechte Ovarium war nicht zu Ges gekommen, da der ganze Douglas durch breite Verwachsun mit dem Rectum verschlossen ist. Nach sorgfältiger Reinig folgte der Schluss der Bauchhöhle.

Bei der Besichtigung der exstirpierten Tumoren zeigte rechte Tube eine auffallende Aehnlichkeit mit einer Dünnd schlinge mit stark injizierter Oberfläche (siehe Figur 7).

Die Ampulle war völlig verschlossen; von den Fimbrien eine leichte Andeutung noch zu erkennen. Von einem Ova war nichts zu sehen.

Die Konsistenz der Geschwulst war ausserordentlich w fast cystisch, sie wurde erst nach mehrtägiger Härtung in Form durch einen Längsschnitt eröffnet (s. Fig. 8). Das Tubenlu zeigte sich im uterinen Teil vollständig ausgefüllt von grauweis markigen Geschwulstmassen, im abdominalen Teil war die Lich noch zum Teil erhalten, doch ragen von allen Seiten unre mässige, zottige, papilläre Massen, zum Teil in Zerfall begr in sie hinein.

Die linke Tube bot von aussen den Anblick einer gew lichen Lactosalpinx serosa von mässiger Grösse dar, sie war der Operation schon geplatzt. Man sieht die sonst dünne Tu wand auf der Innenfläche in grosser Ausdehnung, bedeckt verschiedenen hohen blumenkohlähnlichen, papillären Massen; uterine Anfangsteil ist in einer Ausdehnung von 3 cm frei von Neubildung.

Das Ovarium ist in einen einkämmerigen, papillären Tu verwandelt, der vollständig intraligamentär gelegen war. M skopisch erwies er sich als papilläres Adenocarcinom, das Beson heiten in seinem Baue nicht aufwies.

Um die Entstehung der Tubengeschwülste zu studieren, ırden Serienschnitte von den anscheinend jüngsten Partien der ꞉schwülste, dem uterinen Anfangsteil beiderseits, angelegt.

Link's findet schon hier eine sehr reichliche Entwickelung n Papillen; dieselben sind zum Teil sehr dünn und hoch, ent- ten einen zarten, fast fadenförmigen Bindegewebskern und tragen schichtiges Zylinderepithel. Dicht neben diesen der Schilderung ≡nger und Barth entsprechenden Papillen trifft man aber der benwand unmittelbar aufsitzende mehrschichtige Lager poly- rpher Epithelien, sowie plumpere Papillen mit polymorphem thel und auch schon einzelne ganz in der Tiefe der Tuben- nd liegende abgeschlossene Hohlräume mit polymorphem thel.

Es kann also von einem rein papillomatösen oder adenoma- en Stadium nicht die Rede sein, sondern es ist auch hier ›rt das gewöhnliche Bild des Adenocarcinoms entstanden.

Rechte Tube.

Noch schöner ist dies zu sehen an den Querschnitten des kroskopisch kaum verdickten uterinen Anfangsteil der rechten e: hier hat eine stärkere Papillenbildung überhaupt noch nicht tgefunden, die ursprünglichen Schleimhautfalten tragen zum Teil h ihr einschichtiges Zylinderepithel, das man in den Serien- ıitten übergehen sieht in dicke Lager vielschichtiger, poly- pher, sehr morphologisch maligner Epithels, ohne dass zunächst illen gebildet sind.

Die Hauptmasse der soliden Geschwulst bietet das gewöhn- Bild eines sehr zellenreichen Adenocarcinoms dar, indem jedoch auch reichliche solide Krebsalbealen finden.

Anfangs Juni 1900 kam Patientin wegen erneuter Blutungen ler in die Klinik.

Bei der Untersuchung am 9. Juni findet man, dass der us verkleinert, retrovertiert und fixiert ist, besonders links h eine breite entzündliche Infiltration. Bei der Sondierung eren sich weiche Bröckel, deren mikroskopische Untersuchung ıocarcinom ergibt.

Ab 23. Juni 1900 vaginale Totalexstirpation des Uterus: en der starken Enge der Scheide, besonders im unteren Teil

derselben ziemlich ausgedehnte Scheidendammincissionen mit d Paquelin. Darauf Freilegung des hinteren Scheidengewölbes Speculum und Umschneidung der Vaginalportion ringsherum der Scheidenschleimhaut. Stumpfe Zurückschiebung des pa cervicalen Gewebes gelingt vorn, hinten und rechts ziemlich g auf der linken Seite aber wegen der breiten hier vorhanden Infiltration des linken Lig. latum von der früheren Operation h ist eine weitere Ablösung nicht möglich. Es wird deswegen z nächst auf der rechten Seite der untere Teil des Lig. latum sow wie möglich unterbunden; dann zunächst vorn der peritone Raum eröffnet, ebenso hinten. Es wird zunächst versucht, d rechte Lig. latum vollständig zu unterbinden, was auch mit zie lich grosser Mühe gelingt. Aber auch jetzt lässt sich der Uter wegen der festen Infiltration der linken Seite nicht weiter v ziehen, sodass eine weitere Unterbindung des linken Lig. latu unmöglich ist. Es wird deswegen auf der rechten Seite von unt her eine breite Dauerklemme angelegt und das Gewebe zwisch ihr und dem Uterus durchschnitten. Bei dem Versuch, den ober Teil des linken Lig. latum abzubinden, reisst dieser obere T einfach ab. Eine geringe Blutung aus dieser Stelle wird dur 2 Klemmen gestillt. Da eine Vernähung in der gewöhnlichen Wei unmöglich ist, wegen der schweren Zugänglichkeit und Enge d ganzen Operationsfeldes wird nach Anlegung einiger weiter Umstechungen die Scheidenbauchwunde mit steriler Gaze drainie Drei Dauerklemmen bleiben liegen. Die ganze Operation ist dur die feste Verbindung des Uterus auf der linken Seite und dur die Enge und schwere Zugänglichkeit in hohem Masse erschwe

26. Juni: Normaler Verlauf, Urin spontan. Aeusserlich etw Schmerzen beim Urinlassen. Klemmen und Gaze entfernt.

30. Juni: Scheidenausspülung mit Lysol.

3. Juli: Vollkommen normaler Verlauf.

7. Juli: Ausser Bett, bekommt gut.

12. Juli: Befinden der Patientin gut. Entlassen.

Am 15. März 1901 stellte Patientin sich wieder vor, wob im ganzen gut, etwas Kreuzschmerzen, links hinter dem Scheide gewölbe ziemlich ausgedehnte Infiltration festgestellt wurde.

26. April 1901: Seit 3 Wochen etwas Blutabgang und Kreuz-
:hmerz; Status unverändert.

8. Juni 1901: Schmerzen im Lenden und in den Beinen;
ıs kleine Becken links halb infiltriert.

Einige Monate später ist sie ihrem Leiden erlegen.

Der entfernte Uterus ist nicht sehr gross, das Corpus auf-
:trieben, durch eine von der linken Tubenecke ausgehende stark
:rklüftete, weiche, polypöse Geschwulst von etwa Tauben-
grösse.

Die bei der Untersuchung am 9. Juni 1900 abgegangenen
öckel ergeben das cystische Bild eines Adenocarcinoms mit reich-
:her sehr zierlicher Papillenbildung; das Epithel ist meist mehr-
hichtig und polymorph, an manchen Stellen auch noch zylindrisch;
ıch solide Krebszapfen sind schon gebildet. Von den früher
ıtersuchten papillären Massen aus der Tube sind die Präparate
stologisch nicht unterscheidbar.

In dem soeben geschilderten Fall waren also schliesslich
Organe carcinomatös erkrankt: 1 Ovarium, beide Tuben und
r Uterus. Die Berechtigung, die Tubengeschwülste als primär
betrachten, finden wir in folgenden Erwägungen: sie waren
ppelseitig erkrankt und der Uebergang ihrer normalen Epithelien
krebsige Wucherung liess sich beiderseits direkt verfolgen.
: hatten auch die umfangreichsten Tumoren gebildet und die
ithelproliferation war in ihnen am mächtigsten. Zu dem Ovarien-
mor war die Epithelwucherung bei weitem geringer, derselbe
ıchte den Eindruck eines noch nicht lange malignen degenerierten
pillären Cystoms; die histologische Aehnlichkeit mit den Tuben-
moren war eine sehr geringe (entgegen der Angaben Arendes),
dass wir ihn als ganz unabhängig von den Tubengeschwülsten
tstanden auffassen möchten, wofür vielleicht auch seine intrali-
mentäre Entwicklung spricht.

Dagegen fassen wir die erst 5 Monate später entdeckte
r taubeneigrosse polypöse der Tubenecke aufsitzende Geschwulst
s Uterus, die denselben histologischen Aufbau hat, als eine Me-
tase des primären Tubencarcinoms auf.

Fall 2.

Frau K. Babetta, Sattlersfrau, 51 J. alt, aufgenommen 21. Mai 1900 Anomnese: Bemerkt seit Februar Zunahme Leibes. Vor 3 Wochen im Anschluss an schwere Feldarbeit pl lich heftige Schmerzen im Abdomen; gleichzeitig bestand Fie (ausgesprochene peritonitische Reizung). Periode bis zum J vorigen Jahres regelmässig; seitdem unregelmässig 2—6 wöche lich von verschiedener Stärke; cessiert seit Anfang Februar.

Befund: Abdomen mässig ausgedehnt durch einen hau sächlich in der linken Seite des Abdomen liegenden, fast bis z Nabel reichenden Tumor; derselbe ist teils von cystischer, t von mehr solider Konsistenz. Der Uterus liegt retrovertiert, lä sich nicht isoliert von der Geschwulst abtasten; die Sonde g ziemlich in der Mittellinie 7 cm nach hinten. Vor dem Ute fühlt man den unteren Geschwulstpol. Rechts hinter dem Ute fühlt man einen mässig resistenten kleinkindskopfgrossen Tum der offenbar mit dem grösseren Tumor nicht in direkter V bindung zu stehen scheint. Die Temperatur ist abends lei erhöht, es bestehen noch mässig starke Schmerzen besonders der Mitte des Abdomen.

25. Mai 1900. Laparotomie: Zunächst handbreite Spaltu der Bauchdecken in der linea alba. Es fällt dabei sofort der ga ungewöhnliche Blutreichtum auf, besonders in den tieferen Teil so dass eine grössere Anzahl von Unterbindungen nötig werd Nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentiert sich die augensche lich nekrotische Geschwulst und es zeigt sich sofort, dass diesel allseitig mit der vorderen Bauchwand und dem Darm in au giebiger Weise verwachsen ist. Dabei ist alles so weich u mürbe, dass es sehr schwer ist, die Grenzen des Gewebes geg einander zu erkennen Die Geschwulst platzt sehr bald vorn u es ergiesst sich daraus in grosser Menge eine blutig serö Flüssigkeit. Die weitere Orientierung, woher die Geschwu stammt, ist wegen der ungemeinen Zerreisslichkeit derselb und der allseitigen festen Adhärenz ungemein schwierig.

Es wird zunächst versucht, die Organe des kleinen Becke etwas frei zu legen, um sich von hier aus zu orientiere

abei zeigt sich die rechte Tube in ein langes, wurstförmiges ebilde verwandelt, welches in Kleinfaustgrösse in das kleine ecken sich hereinstreckt und den Douglas ausfüllt. Die linken nhänge verschwinden unter der Geschwulst, ohne dass es mög-h wäre, zunächst einen Zusammenhang festzustellen. Es wird eshalb zunächst die im ganzen etwa $1^1/_2$ faustgrosse rechte Tube isgelöst und abgetragen. Es gelingt allmählich, sie hervorzu-ängen, so dass der letzte Teil ihrer Ablösung von dem Mesen-rium des Darmes einigermassen unter Kontrolle der Augen statt-nden kann. Links und vorn bleiben noch Geschwulstmassen nächst zurück, während die Hauptmasse mit dem linken Lig. um mit einer Reihe von Seidennähten abgebunden wird. is Ovarium selbst scheint dabei atrophisch und kaum beteiligt. e restierenden Massen der Geschwulst werden vom Peritoneum gelöst, eine grosse Masse der adhärierenden abgerissenen Fetzen getrennt, die Bauchhöhle möglichst gesäubert, etwas stärker blutende ellen unterbunden, die Bauchhöhle geschlossen. (4 tiefe Silberdrähte, ache Etagennaht (Catgut) die oberste subcutan mit Seide.)

Das rechte, völlig atrophische Ovarium kommt zuletzt noch in :ht und bleibt zurück.

Die ganze Operation ist durch ungemeine Zerrisslichkeit r ganzen Geschwulst neben ihren allseitigen, zum Teil sehr ten Verwachsungen ungemein erschwert, wenn auch nicht gerade itreich.

Abends: Einige Male Erbrechen; ziemlich viel Schmerzen, rphium. Urin spontan.

26. Mai Nacht leidlich, Temperatur 39,4 ^{0}. Puls etwas schleunigt. Patientin sieht kollabiert aus. Puls klein, Atmung schleunigt.

Reichlich Alkohol; kein Erbrechen.

Im Laufe des Tages verschlechtert sich das Allgemein-inden immer mehr, Puls beschleunigt, zeitweise kaum zu ılen. Atmung mühsam und beschleunigt. Kampher.

Der Zustand bleibt der gleiche bis gegen Abend, dann olgt eine zunehmende Verschlechterung und am 27. Mai 4 Uhr Vormittags erfolgt der Exitus unter dem Bilde der rzinsuffizienz.

28. Mai Obduktionsbefund: Nach Eröffnung der Bauchw zeigt sich ein schwacher fibrinöser Belag der Darmschlin Wundränder stark gerötet. Verklebung im Gange. Benachb Schlingen des Ileum sind mit einem leicht geröteten Exsu bedeckt. Die Berührungsränder stark hyperämisch. Dünndarm allgemeinen stark gebläht. Im Bereich des Ileum finden dunkelrot bis schwärzlich gefärbte Auflagerungen. Die Se des Beckens ist überall von bindegewebigen blutdurchtränk Adhäsionen, welche schwärzlich gefärbt sind, bedeckt.

Die Scheide zeigt keine besonderen Abnormitäten. Die B enthält ein wenig gelbe, getrübte Flüssigkeit. Der aufgeschnitt Uterus zeigt eine hügelige Geschwulst, die ziemlich derb ist, über die Schnittfläche geführte Messer lässt eine klare Flüssig abstreifen. In der Umgebung des Tumors finden sich zahlre Lymphdrüsenmetastasen. Im Mastdarm keine Veränderung.

Klinische Diagnose: Insufficientia cordis post Laparotom (Carcinoma tubae Salpingotomie).

Pathologisch-anatomischer Befund, der bei der Operation fernten Teile. Mikroskopisch: Entfernt ist auf der linken S eine sehr umfangreiche, aber ganz unregelmässig gestaltete schwulstmasse, zum Teil zerbröckelt und in grössere und klei Stücke zerrissen, so dass über ihre Grösse genaue Angaben n gemacht werden können, ebenso ist ihr Ausgangspunkt nicht o weiteres ersichtlich; die Geschwulst ist ausserordentlich we auf der Schnittfläche fast reinweiss —, hie und da gelb gefle an anderen Stellen vollständig durchblutet und nekrotisch. näherem Zusehen entdeckt man an der Unterseite der gar Masse das Ovarium; dasselbe ist platt, runzelig, bis zu 8 cn die Länge gezogen; darüber liegt die Durchtrennungsstelle Lig. latum; an dem einen Pole des Ovarium (R.) sieht man uterine Ende der Tube abgehen, dieselbe ist selbst nicht wes lich verdickt, doch dicht an der Abtrennungsstelle lagert ihm subperitonealer Geschwulstknoten an; die Tube lässt sich i 4 cm weiter verfolgen und geht dann unter Umbiegung n aussen in die ganze Geschwulstmasse über; das letzte Stück her wird der Länge nach aufgeschnitten; die Schleimhaut ersch

och normal und lässt die Falten erkennen, dann ist sie plötzlich urch Geschwulstmasse ersetzt und das Lumen nicht weiter ver-)lgbar.

An dem anderen lateralen Pol des Ovariums schliesst sich nmittelbar ein Abschnitt der Geschwulst an, welcher aussieht ie ein stark aufgetriebener Darm und im ganzen wurst- oder :tortenförmig ist; vom Hilus des Ovariums ist dieses nach ein- ärts zeichnende Gebilde durch eine Duplikatur des Lig. latum etrennt, steht aber durch einen fingerdicken Fortsatz mit dem ussersten Ende des Ovariums in direkter Verbindung. Die Ge- :hwulst ist von Peritoneum überzogen, das mit reichlichen Ad- äsionsresten bedeckt ist, der ganzen Konfiguration nach kann eser Abschnitt der Geschwulst nichts anders sein, als das durch eschwulstmassen aufgetriebene und verschlossene abdominale ıdstück der Tube, zwischen demselben und dem Ovarium finden :h auch an der charakteristischen Stelle drei nebeneinanderliegende ıraovarialcystchen.

Nach rechts (medianwärts) hörte die wurstartige bestimmte ngrenzung der Geschwulst etwa da auf, wo sich das uterine ıbenende in dieselben verliert, von da ab hat die Geschwulst eine nz unregelmässige Form und ist auch bei der Operation stark rfetzt. Doch lässt sich noch erkennen, dass sie nach aussen ch von Peritoneum überzogen ist, welches jedoch an den ver- niedensten Stellen durchbrochen und von pilzförmig empor- ıchernden Geschwulstmassen überragt ist.

Der wurstförmige Abschnitt der Geschwulst wird nach mehr- :iger Härtung in Formalien der Länge nach aufgeschnitten; er vollständig erfüllt von markigen Geschwulstmassen in der sich ıe grobe Abteilung in rundliche Bezirke erkennen lässt, zwischen ıen an einzelnen Stellen spaltförmige Lumina sich befinden, die, e es scheint, von glatter Schleimhaut begrenzt sind und viel- :ht dem ursprünglichen Tubenlumen entsprechen könnten.

Nach der makroskopischen Untersuchung muss das ganze als maligner Tumor erscheinen, der seinen Ausgangspunkt in der talen Hälfte der Tube genommen hat und sich nach rechts hin ıs unter das Peritoneum und dieses durchbrechend innerhalb sselben ausgebreitet hat.

Rechte Adnexe. Das Ovarium schien bei der Operati normal und blieb zurück. Die Tube ist in einen im ganz 30 cm langen Sack stark verwandelt (die Windungen mitgemesse der an zwei Stellen spitzwinkeling abgeknickt ist; da das abd minale Ende besonders stark aufgetrieben ist, hat das Ganze c Gestalt einer Tabakspfeife; der Sack ist dünnwandig und läs eine dunkle Flüssigkeit, sowie einzelne weissliche Partien durc schimmern.

Nach mehrtägiger Härtung in Formalin wird die Geschwul eröffnet, sie enthält eine schmutzig braune, reichlich mit Blut unte mischte Flüssigkeit, in der eine Anzahl bis bohnengrosser run licher Geschwulstpartikelchen suspendiert sind; auch ein taubene grosses älteres Blutgerinsel, das ebenfalls weissliche Geschwuls teile einschliesst, ist enthalten. Nach der Entleerung sieht m auf der Innenfläche der dünnen, wie die eine Hydrosalpinx au sehende Wand weit zerstreut eine Anzahl papillärer Auflagerung bis zu Bohnengrösse, sowie eine etwas weiter ausgedehnte bee artige Erhabenheit; in dem uterinen Anfangsteil der Tube, der v dem übrigen Hohlraum vollständig abgeschlossen und für si ampullenartig aufgetrieben ist, sitzt ein etwa wallnussgrosser G schwulstknoten mit der Tube durch einen ganz dünnen Stiel ve bunden; im Innern desselben einige kleine Cystchen (Stück dov zur mikroskopischen Untersuchung eingelegt).

Der bei der Sektion entnommene Uterus ist etwas vergrösse an der rechten Kannte aufgeschnitten und enthält im Corpus ute eine von der Hinterwand ausgehende, mandelgrosse polypöse G schwulst, die ebenfalls eine Metastase darstellen könnte (zur mikros kopischen Untersuchung eingelegt).

Mikroskopischer Befund:

Zur mikroskopischen Untersuchung gelangen im ganze 11 Blöcke, die den verschiedensten Teilen der Geschwulst, zur Teil in frischem Zustand, zum Teil nach der Formalinhärtun entnommen sind. Härtung im steigenden Alkohol, Einbettung i Paraffin, Färbung der in Serien aufgeklebten Schnitte mit Hae maleum-Eosin und nach van Gieson.

I. Querschnitt des uterinen Anfangs der linken Tube, entnommen von der exstirpierten Tube dicht an deren Abtragungsstelle vom Uterus.

Es ist an den Schnitten nichts von einer malignen Entartung zu finden; die Schleimhaut ist dünn, die Falten niedrig, das Epithel einfach zylindrisch, ohne Flimmerhaare, die jedoch durch die Präparation verloren sein können. Das bindegewebige Stroma der Schleimhaut ist eher etwas dichter als gewöhnlich, die verschiedenen Schichten des Muscularis sind hypertrophisch.

II. Längsschnitt durch die linke Tube, nicht weit vom uterinen Ende umfassend die Stelle, an der der Beginn der Neubildung vermutet wird.

Das Lumen der Tube ist als solches erhalten, nur verengt durch Neubildungsmassen, welche sich von beiden Seiten her vorwölben. Doch ist an dem nach dem Uterus gelegenen Ende der Schnitte die Tubenwand auf der einen Seite noch gar nicht verändert:

Aeussere und innere Längsmuskelschicht, dazwischen die Ringsmuskelschicht sind erhalten; das niedrig-zylindrische, einschichtige Epithel sitzt der Muskularis fast unmittelbar auf. Sehr bald aber zeigt sich das noch unveränderte Epithel emporgehoben durch eine Geschwulstmasse, welche zwischen ihm und der Muskularis interna liegt, weiterhin aber mit umfangreichen Neubildungsmassen zusammenhängt, welche die gesamte Muskelwand durchsetzen und zum Teil vollständig ersetzen bis zur Subserosa mit einigen Längsmuskelbündeln, die noch erhalten sind.

Dieses Tumorgewebe, das meist unter intakten sich scharf davon abhebendem Epithel liegt, stellenweise aber durch dieses in das Lumen der Tube durchgebrochen ist, hat histologisch den Charakter vom Sarkomgewebe. Verschieden grosse, zumeist rundliche, zum Teil auch spindelförmige Zellen füllen, abgesehen von den durch die Blutgefässe gebildeten Lücken, das Gesichtsfeld gleichmässig aus; die Gefässe haben eigene Wandungen, stellenweise fällt eine radiäre Anordnung der Geschwulstzellen um das Lumen der Gefässe, von der Adventitia derselben ausgehend, auf. Zwischen den Tumorzellen findet sich ziemlich reichlich fibrilläre Interzellularsubstanz. Besonders charakteristisch ist

das Verhalten der Kerne, die in der Grösse sehr wechseln u auch in Form und Färbbarkeit grosse Unregelmässigkeit aufweis

Dieses typische Sarkomgewebe ist also hervorgegangen a dem Stroma der Tubenschleimhaut und vielleicht dem damit z sammenhängenden intermuskulären Bindegewebe der muskulär Tubenwand. Das überziehende Epithel ist, wie gesagt, zum T normal, doch finden sich lateralwärts Strecken, an denen d Epithel beginnt unregelmässig zu werden, es wird mehrschichti die Zellen sind unregelmässig geformt und bilden kleine soli Papillen; ein Eindringen in die Tiefe findet hier nicht statt.

An der gegenüber liegenden Wand der Tube jedoch sind d Veränderungen des Epithels viel ausgesprochener. Uterinwärts sit es zunächst der inneren Längsmuskelschicht direkt auf, jensei derselben findet sich Sarkomgewebe, das wohl mit dem in d Schnitten auf der gegenüber liegenden Seite der Tube befindlich zusammenhing; das Epithel zeigt zunächst Mehrschichtung u Papillenbildung; weiterhin aber findet sehr bald eine stärkere Au bildung der Papillen, Verzweigung derselben und Vereinigung ihr Spitzen statt, so dass guirlanden- und brückenartige Epithelform tionen entstehen, gebildet von unregelmässig geformten polymorph Zellen, die drüsenähnliche Lumina zwischen sich lassen: Aber a demselben Gesichtsfeld noch lässt sich ein Eindringen der Epith massen in die Tiefe, in das sich hier polsterartig erhebende Stro der Schleimhaut, feststellen und zwar sowohl in Gestalt vo drüsenähnlichen Gebilden, als in Gestalt solider, netzförmig an stomasierender Epithelstränge.

Es kombiniert sich also hier, vom Tubenepithel aus gleich zeitig entstehend, das Bild eines papillären Adenocarcinoms un des Carcenoma alveolare simplex: Indem sich nun die Epithe formationen in das Stroma der Schleimhaut und in die Muske schichten, die, wie wir gesehen haben, schon vorher oder gleich zeitig, in sarkomatöses Gewebe verwandelt worden sind, einsenke entsteht schon hier, an den jüngsten und am leichtesten über sichtlichen Partien der Geschwulst, an der Grenze des normale Gewebes, das Bild einer wahren Kombinationsgeschwulst, eine Carcinosarkoms der Tube, das sich, wie wir sehen werden in allen Teilen des Tumors wiederholt, mannigfach wechselnd

ndem bald die sarkomatösen, bald carcinomatösen Bestandteile ine stärkere Entwickelung erfahren haben.

Aus der Geschwulstmasse der linken Tube werden noch weitere Blöcke untersucht, verschiedenen Stellen entnommen:

III. Aus soliden Tumorsmassen der linken Tube.

Schon bei makroskopischer Betrachtung der gefärbten Schnitte llen hellere und dunklere Partien auf; die ersteren bestehen aus rkomatösem Gewebe, das stark ödematös durchtränkt ist, so ass die einzelnen Zellen durch weite Zwischenräume voneinander etrennt sind, die Zellen selbst verraten namentlich durch die nregelmässige Form, Grösse und übermässige Färbung der Kerne ie Malignität des Gewebes; auch in den dunklen Bezirken überiegt das Sarkomgewebe, hier aus dicht gelagerten kleineren ındlichen Zellen bestehend. (Siehe Fig. 3 a.)

Eingesprengt in dieses Gewebe finden sich allenthalben analartige, verzweigte, miteinander kommunizierende Hohlräume, eren Lumen bald ganz regelmässig rund, oder mehr länglich, der doch regelmässig begrenzt ist, oder endlich unregelmässig weitert ist. Diese Hohlräume sind nichts anderes als Blutgefässe; enn sie enthalten grösstenteils wohlerhaltenes Blut und besitzen ne regelmässige Endothelauskleidung, einige ausserdem noch ne zarte Bindegewebsumhüllung (Adventitia). Solche noch normale efässe stehen nun im Zusammenhang mit ebenfalls noch blutefüllten und im ganzen regelmässigen Kanälen, deren Endothelkleidung aber ein ganz anderes Aussehen erhalten hat und var kann man die allmähliche Umwandlung der langgedehnten atten Endothelzellen (Fig. 3 b) an vielen Stellen deutlich verfolgen; e werden zunächst höher, kubisch, der Kern grösser, bläschenrmig, unregelmässig, oft überhaupt stark gefärbt (Fig. 3 c); hliesslich schichten sich die Endothelien, sie bilden unregelmässig s Lumen vorsprüngende Wülste, wobei sie vielfach sehr gross, attenepithelähnlich werden (Fig. 3 d). Dabei ist, wie erwähnt, ıs Blut im Innern oft noch erhalten (in der Figur der Einfachheit lber weggelassen). An vielen Stellen sieht man jedoch das ımen vollständig verschwinden, ausgefüllt von den geschichteten, n Endothelien entstammenden Geschwulstzellen, so dass solide

Stränge und Nester von solchen gebildet sind, die sich von de umgebenden Sarkomgewebe noch immer gut abheben und si von Geschwulstzellkomplexen epithelialer Abkunft nicht me unterscheiden liessen, wenn nicht der direkte Zusammenhang n den Blutgefässendothelien an vielen Stellen ohne weiteres sich bar wäre.

Wir haben also an dieser Stelle die Entstehung d Geschwulst als Endotheliom beziehungsweise die Kombinati dieses mit rundzelligem Sarkom vor uns.

IV. Linke Tube, Durchbruchsstelle der Tumormasse in d Peritoneum.

Die ziemlich umfangreichen Schnitte bestehen fast au schliesslich aus rein sarkomatösem Gewebe, an welchem beso ders die mantelartige Anordnung der dicht gelagerten runde Zellen und die Gefässe sehr charakteristisch ist, ödematö Durchtränkung, Nekrose infolge Trombosierung der Gefäss Durchblutung treten an verschiedenen Stellen auf, besonders a der Oberfläche, wo die eine Strecke weit erhaltene dünne Läng muskelschicht der Tube von ulcerierten Geschwulstmassen durch brochen ist.

Lange schmale Spalten durchziehen das Präparat, welch meist ein einfaches kubisches Epithel tragen; streckenweise is jedoch auch hier das Epithel mehrschichtig und polymorph, bilde auch Einsenkungen in die Tiefe. Es handelt sich offenbar um di Spalten zwischen den ursprünglichen Schleimhautfalten, welch durch die Geschwulstmasse aufgetrieben und entfaltet worde sind; nur an einer Ecke der Schnitte kommt ein kleiner Bezir adeno-carcinomatösen Gewebes zum Vorschein.

V. Stück aus der Tumormasse der linken Tube, von de Aussenseite entnommen (Stück mit hyalinem Knorpel)

Die Schnitte sind nach aussen begrenzt von der verdünnten ausgezerrten Muskulatur der Tube, überzogen von intakten Peritoneum; die Hauptmasse der Präparate bilden nach de Lumen der Tube zu sitzende, im wesentlichen kompakte Tumor-massen, wie die früher schon beschriebenen Stücke durchzoger von langen schmalen Spalten, ausgekleidet mit zylindrischem bis

bgeplattetem Epithel, — entsprechend den Zwischenräumen wischen den ehemaligen Schleimhautfalten. Auch eine kleine, chon makroskopisch sichtbare Cyste ist enthalten, in der hohes ylinderepithel allmählich übergeht in plattes Epithel, wohl ebenılls eine von dem ursprünglichen Schleimhautepithel her zu ›itende Bildung. Die Tumormasse selbst besteht aus dem mehrıch beschriebenen, typischen, sarkomatösen Gewebe, in das ›doch zahlreiche solide und hohle Gänge und Schläuche einelagert sind. Diese tragen eine ausserordentlich unregelmässige ielschichtige Auskleidung von polymorphen, mitunter plattenɔithelähnlichen Zellen, die öfters solide Papillen in das Lumen ilden und dem Epithel eines adenocarcinoma uterii oder ovarii ıorphologisch völlig gleich sind.

An vielen dieser Gebilde ist unter dieser Schicht von umorzellen aber noch ein platter Saum normaler Endothelien zu ·kennen und auch die eigentümliche Form der mit diesen ıastomosierenden Kanälchen spricht dafür, dass diese zum Teil enigstens aus dem Lymphgefässsystem entstanden sind. Wieder ı anderen Hohlräumen sieht man eine Strecke der Wand aus›kleidet mit den vielschichtigen malignen Zellen und dicht ıneben Strecken, die noch unverändertes Endothel tragen; ele dieser Hohlräume enthalten wohl konserviertes Blut. Es äre danach möglich, dass auch die Blutgefässe beteiligt sind, ›ch lässt sich aus dem histologischen Bild hier nicht mit voller cherheit erkennen, ob die Tumorzellen aus den Endothelien lbst hervorgegangen sind, oder ob sie nur an deren Stelle treten sind nach Einbruch in dieselben von aussen her.

Beides ist nach dem Gesamtbefund möglich; denn die rcinomatöse Degeneration des Tubenepithels konnte ja an den ngsten Partien des Tumors bereits festgestellt werden, und in ·m eben beschriebenen Block findet sich in der Tubenwand eine ·mlich ausgedehnte Partie, welche den nicht zu verkennenden ıu eines aus den Blutgefässendothelien hervorgegangenen Endoelioms aufweist, mit der weiteren Besonderheit, dass an verhiedenen Stellen ein mit h y a l i n e m K n o r p e l morphologisch ·ntisches Gewebe gebildet ist.

Bei schwacher Vergrösserung und auch schon bei Betrac tung mit blossem Auge fällt eine etwa 1 cm lange Partie d Tubenwandrestes, welcher die Tumormassen im Innern umschlies. auf; dort findet sich in Mitten schwach gefärbten, hellen Geweb ein parallel der Oberfläche verlaufender Streifen dunkleren Gewebe dass die Haematoxyl-Färbung kräftiger angenommen hat. Sch bei ganz schwacher Vergrösserung springt innerhalb dieses Geweb Streifens ein im ganzen ungefähr bisquitförmiges Stück hyalin Knorpels auf, rundlich begrenzt, etwa dem Längsschnitt d Phalange eines Fötus an Form gleichend. Begrenzt ist d „Knorpel“ nach aussen zum Teil ziemlich scharf durch fibrillär Bindegewebe, zum Teil geht er aber allmählich über in d Tumorgewebe, in dessen Flucht er liegt.

Dieses ist aufgebaut aus soliden Zellsträngen, die aber vie fach in verschiedenen Schnitten verschieden häufig in ein System vo zum Teil länglichen, zum Teil auch ganz unregelmässigen Hoh räumen übergehen; meist sind dieselben sehr eng und klei sie hängen aber zusammen mit einem grösseren Spaltraum der sich schon bei schwacher Vergrösserung als Blut enthalten erweist.

Bei starker Vergrösserung sieht man diesen grösseren blu haltenden Hohlraum ausgekleidet von typischem Endothel: lang gezogenen, platten Zellen, die nur an der Stelle des Kernes i das Lumen vorspringen, so dass die Zellen auf dem Schnitt Spindelform zeigen, dieses Endothel unterscheidet sich scharf vo dem zylindrisch - kubischen Epithel der benachbarten Tuben schleimhaut.

Stellenweise auf manchen Schnitten der kleinen Serie zeig diese Endothel der erweiterten Blutkapillare, um die es sich woh handelt, Vergrösserungen: Es wird höher unregelmässig kubisch die Kerne vergrössern sich ebenfalls und sind stärker gefärbt kurz die Zellen werden gleich den Zellen in dem benachbarten kleinalveolären Gewebe. An dem einen Ende verschmälert sich de längliche Blutraum und er geht schliesslich über in mehrer schmale Gänge, die sich in das kleinalveoläre Gewebe einsenken in diesem sich verlierend und dasselbe mitformierend; auch an der nach der Aussenseite der Tube zu gelegenen Längsseite des

utraumes sieht man die Einmündung mehrerer der Spalt-ume, die sich dann weiterhin verzweigen, von demselben idothel ausgekleidet und ebenfalls rote Blutkörperchen ent-lten. (Siehe Fig. 4.)

Das Endothel dieser engen Gänge geht nun an vielen Stellen mählich über in höhere, kubische, ja sogar niedrig zylindrische, er auch polygonale und rundliche Zellformen, die das Lumen r Gänge schliesslich ausfüllen, vielfach laufen die länglichen veolen auch an beiden Enden spitz aus und setzen sich fort in ie einfache Reihe rundlich - polygonaler Zellen mit grossem ischenförmigen Kernen, welche nun ohne Lumen zwischen den idegewebsfibrillen liegen (s. Fig. 5). Es entstehen so solide zirke des Tumorgewebes, die gebildet sind von parallel ver-fenden ein- oder mehrreihigen Zügen von Tumorzellen, die er immer wieder stellenweise übergehen in die endotheliale skleidung .von in derselben Richtung verlaufenden, länglichen, hr oder weniger ausgedehnten Hohlräumen.

Der Uebergang dieses typischen Endotheliomgewebes Knorpelgewebe findet in folgender Weise statt: Zwischen den lzügen der soliden Partien tritt an Stelle der Bindegewebsfibrillen e hyaline Grundsubstanz auf, die in charakteristischer Weise Haemotaxylinfärbung angenommen hat; sie verbreitert sich nählich und tritt auch zwischen den einzelnen Zellen einer Reihe , so dass schliesslich je eine oder zwei der ursprünglichen norzellen in einer scharf umgrenzten Knorpelhöhle liegen; doch die Anordnung in nicht ganz regelmässigen Reihen immer noch ennbar (s. Fig. 4) und es entsteht dadurch eine ziemlich weit ende Aehnlichkeit mit der Wachstumszone normalen Knorpels Perichondrium. Sehr schöne Bilder ergibt der Uebergang in Knorpelgewebe auch an den van Gieson'schen Präparaten; intensive Rot der Bindegewebsfibrillen, die in der dem Peri-ndrium entsprechenden Schicht zwischen den Tumorzellen en, geht allmählich über in ein diffuses, verwaschenes Rosa, ches in den knorpeligen Partien das Gesichtsfeld beherrscht.

Es scheint übrigens auch eine nachträgliche Vermehrung der en, innerhalb der Knorpelhöhlen statt zu finden, wenigstens sieht

man mehr nach dem Zentrum der ganzen Knorpelpartie mehr 3—4—5 Kerne in Zellen innerhalb einer Knorpelhöhle.

VI. Partikelchen aus den frei im flüssigen Inhalt der rec Tube schwimmenden Tumormassen.

Dieselben weisen zum Teil rein adenocarcinomatösen, Teil rein sarkomatösen Bau auf, zum Teil zeigen sie besor schön und klar die Kombination beider Gewebsarten.

VII. Polypöses Gebilde, aus dem uterinen Anfangsteil rechten Tube.

An den Schnitten erkennt man makroskopisch schon die dünnte Tubenwand, die bogenförmig den Querschnitt des fre Lumen der Tube gelegenen polypösen Gebildes umgibt, sowie dünnen Stiel, welcher von der Tubenwand zu dem Polypen z und denselben mit der Tubenwand verbindet. Doch ist die bindung auf den Schnitten unterbrochen, da der dünne Stiel in seiner ganzen Länge getroffen ist. Auf einem der Schnitte man noch eine zweite, etwas breitere und kürzere Verbindu brücke zwischem dem Polypen und der Tubenwand, ebenfalls d die Schnittführung unterbrochen. Es geht daraus hervor, der Polyp entstanden ist aus mehreren an der Spitze verkle und geschwulstartig verwandelten Schleimhautfalten, dies noch dadurch bestätigt, dass sich im Innern des Polypen, näher dessen Oberfläche, eine Anzahl rundlicher bis erbsengr Hohlräume befinden, die mit Schleim erfüllt sind, was sich s makroskopisch an dem frischen beziehungsweise in Formalin härteten Präparat feststellen liess.

Mikroskopisch: Die gedehnte und verdünnte Tubenwand auf der Innenfläche ein einschichtiges, ebenfalls stark abgefla Epithel, welches der eigentlichen Muskularis unmittelbar au während ein subepitheliales Schleimhautstroma fehlt. Beso bemerkenswert ist, dass auch an den dünnsten Stellen die Mu wand schon gleichmässig durchsetzt ist von Sarkomgewebe hier im wesentlichen aus grossen Spindelzellen mit sehr schiedenen, oft übermässig grossen, stark gefärbten Kernen be Diese Spindelzellen treten zunächst zwischen den durch Form Färbung sich davon gut unterscheidenden und wohl erkenn

uskelfaserbündel auf und dringen weiterhin auch zwischen die nzelnen Fasern eines Bündels ein; ja an vielen Stellen ist die ischung beider Elemente eine so innige und die grossen Kerne r Spindelzellen scheinen aus einer allmählichen Vergrösserung r auch stärker tingierten Muskelkerne hervorgegangen zu sein, ss man eine Beteiligung der Muskelfasern an der Bildung des rkomatösen Gewebes annehmen möchte; doch ist über diesen ınkt volle Sicherheit aus den Präparaten nicht zu gewinnen.

Stellenweise zeigte die Tubenwand eine leichte Anschwellung olge stärkerer Anhäufung des Sarkomgewebes und dieses ist ch in den beiden Stielen des Polypen vorhanden.

Ueberzogen sind diese von einer einfachen Schicht niedrigen bischen bis vollständig abgeplatteten Epithels. Solches über-ht auch zum Teil die Oberfläche des Polypen, sowie die in mselben befindlichen schleimhaltigen Höhlräume. An beiden ten aber geht es an verschiedenen Stellen allmählich über ein regelmässiges geschichtetes Epithel, dessen einzelne Zellen die schiedensten rundlichen, keulenförmigen, plattenepithelähnlichen rmen aufweisen, ausserdem treten unregelmässige Vakuolen im ithel auf, es sind solide Papillen an demselben gebildet und ichzeitig senken sich teils solide, teils hohle, drüsenähnliche tsätze desselben in die Tiefe, sich daselbst verzweigend und ; typische Bild des Adenocarcinoms bildend.

Aus solchem besteht die Hauptmasse des Polypen, doch len sich im Stroma auch rein sarkomatöse Partien, sowie myxo-töse, doch treten auch in letzteren zwischen den charakteristischen nförmig verästelten und anastomosierenden Zellen einzelne sehr sse spindelförmige Zellen mit sehr grossen hyperchromatischen nen also maligne Gebilde auf.

Wir können also auch in der rechten Tube das gleichzeitige stehen von Sarkom und Carcinom und die Kombination beider einer Geschwulst im ersten Beginn verfolgen.

VIII. Erbsengrosses Geschwulstknötchen aus der peripheren, stark dilatierten Abschnitt der rechten Tube.

Die benachbarte stark verdünnte Tubenwand zeigt hier noch ıe Neubildungsvorgänge, sie besteht nur aus stark ausgezogener kulatur, der innen ein bis zu Endothelähnlichkeit abgeplattetes

Epithel aufsitzt. Das Geschwulstknötchen sitzt wie ein Knopf Wand auf, an seiner Basis sind die Muskelfaserbündel von e geringen Menge Sarkomgewebe auseinandergedrängt. Das Knöt selbst besteht im wesentlichen aus Sarkomgewebe, das in einen Hälfte sehr dicht ist und aus rundlichen grosskernigen Z besteht, in der anderen Hälfte myxomatös entartet ist. Inner sind nur wenige alveoläre drüsenähnliche Räume mit geschicht polymorphen Epithel (s. Fig. 1).

Das Epithel der Tubenwand geht an der Basis des Knötc über in ein mehrschichtiges, unregelmässiges Epithel, das gl zeitig Papillen nach der Oberfläche und Einstülpungen in die bildet. Der gleiche Vorgang beginnender carcinomatöser Degen tion ist noch an mehreren Stellen, an der Kuppe des Knötc zu beobachten. (S. Fig. 2.)

An dieser Stelle ist also die Entwickelung des Sark gewebe, dem des Carcinoms vorausgegangen, denn letzteres im ersten Beginn, ersteres hat schon eine erhebliche M Gewebes neugebildet.

IX. Subperitoneale Ausbreitung der Geschwulst jenseits Bereiches der Tube.

Die Geschwulstmassen bestehen hier aus rein sarko tösem Gewebe, das bald vollständig kompakt ist und wesentlichen aus rundlichen Zellen besteht, bald lockerer ödem bis vollständig myxomatös ist, mit den entsprechenden Zellfor und Einlagerung vereinzelter, ganz unregelmässiger, sehr gro Fremdzellen.

X. Linke Tube.

Ein weiterer an beliebiger Stelle aus der linken T entnommener Block zeigt die mehrfach beschriebene Kombina zwischen Adenocarcinom und Sarkom, wobei an M das letztere überwiegt.

XI. Polypöses Gebilde im Cavum uteri.

Die Schnitte umfassen Basis und Oberfläche des Poly dem ganzen Umfang nach, so dass schon makroskopisch schön zu sehen ist, dass das Gebilde mit ziemlich schmalem S aufsitzt und beiderseits pilzförmig überhängt. Schon bei schwa

rgrösserung (s. Fig. 6) zeigt sich, dass die benachbarte Schleimut nur die Veränderungen einer leichten Endometritis glandularis fweist, aber nichts von Neubildungsvorgängen; in dieser Weise iiebt sich die Schleimhaut an beiden Enden der Schnitte mlich weit zwischen Tumor und Muskulatur, allmählich dünner rdend, nur in der Mitte der Basis ist die Schleimhaut veringt, der Tumor sitzt unmittelbar auf der Muskularis und ist, nn auch noch sehr wenig tief, zwischen die obersten Muskelerbündel eingedrungen.

An den Rändern der Basis sieht man die Schleimhautdrüsen den Stiel des Tumors eintreten und in diesem nach aussen lozieren, deutlich schmäler werdend und ausgezerrt; der Tumor also an einer schmalen Stelle der Schleimhaut und zwar von oberflächlichen Schicht derselben ausgegangen und hat bei nem Wachstum die umgehenden Drüsen ausgezogen und mitiommen. Man kann solche verschmälerte und zusammenrückte sehr lange, aber sonst unveränderte Drüsen mit aktem Epithel innerhalb des Tumorgewebes bis nahe an sen Oberfläche finden. Die letztere ist glatt, trägt aber n Epithel mehr und stellenweise sieht man letzteres an der is sich auf den Stiel der Geschwulst herüberziehen, wo es d aufhört.

In dem Tumorgewebe finden sich reichlich Gefässe, die eine hl ausgebildete, ziemlich dicke Adventitia besitzen, jenseits cher erst das Tumorgewebe beginnt. Die Gefässe sind so eordnet, dass eine radiäre Ausstrahlung derselben in den ypen etwa von der Mitte der Basis aus deutlich hervortritt.

Das Tumorgewebe selbst zeigt den typischen Bau eines koms: Grosse Zellen mit grossem, in Form und Grösse und bung sehr wechselndem Kern liegen ohne gesetzmässige rdnung in einem allenthalben deutlich hervortretenden Stroma, die Tiefe überwiegen die Spindelzellen, mehr nach der Oberhe treten rundliche und unregelmässig geformte Elemente in Vordergrund.

Die Eigentümlichkeiten der Geschwulst lassen sich folgendersen zusammenfassen: In beiden Tuben kann man die Ent-

stehung von Carcinom aus dem Oberflächenepithel und die E-
stehung von Sarkom in den Wandungen verfolgen.

Die letztere scheint der ersteren meist vorauszugehen, a
überwiegt anscheinend das sarkomatöse Gewebe im ganzen
Masse; in der linken Tube sind innerhalb desselben auch typisc
endotheliomatöse Partien entstanden; unter dem Peritoneum
sich die Geschwulst als reines Sarkom ausgebreitet und als eb
solches hat sie im Uterus metastasiert.

Die allgemein pathologisehe Bedeutung der Beobachtung
also die, dass entgegen der öfters wiederholten Behauptung
Autoren, dass es Carcinomsarkome nicht gebe, sicher das glei
zeitige Auftreten maligner Degeneration an den 3 verschieder
histologischen Komponenten eines Organs — Epithel, Bindegewe
Endothel — nachgewiesen werden konnte.

Was das eingesprengte, knorpelähnliche Gewebe betrifft,
kann es als „Knorpel" schlechtweg ja nicht bezeichnet werd
da eine Untersuchung auf Chondrin nicht stattfinden konnte; dc
ist die weitgehende morphologische Aehnlichkeit beachtenswe
besonders im Hinblick darauf, dass sich ähnliche, auf eigentü
lichen Umwandlungen der Interzellularsubstanz beruhende knorp
ähnliche Partien gerade in Endotheliomen häufig finden, so da
der Befund die Diagnose eines solchen auch in unserem Falle
bestätigen geeignet ist.

Fall 3.

D. Agatha, Schuhmachersfrau, 53 Jahre alt, hat einn
normal entbunden, zweimal abortiert. Seit Anfang März 19
hatte die Patientin Schmerzen im Unterleib hauptsächlich auf c
rechten Seite, die sich seit 10 Wochen wesentlich gesteig
haben. Periode früher regelmässig 3 wöchentlich, 8—10 täg
stark, zeitweise mit Schmerzen. Seit 3 Jahren traten Unreg
mässigkeiten auf; die ersten $1^1/_2$ Jahre alle Vierteljahre star
Blutung, seit $1^1/_2$ Jahren fast andauernd Ausfluss, teils blut
teils wässerig.

Bei der Aufnahme der Kranken am 3. Januar 1901 wur
folgender Befund aufgenommen: Uterus gross, besonders d
Corpus aufgetrieben, im ganzen nach rechts verlagert, innerha

wisser Grenzen verschieblich. Neben dem Uterus ein länglicher mor von praller Konsistenz wenig beweglich. Bei der Unterchung per rectum findet man auf dem Kreuzbein aufsitzend, t demselben unverschieblich verbunden, ebenfalls einen etwa ngegrossen Tumor. Mit der Sonde fühlt man im Fundus uteri iche Massen. Sofort (3. Januar) wird das Curettement des rus angeschlossen, wobei reichliche weiche Gewebsbröckel fernt wurden. 10 % Karbol-Alkohol. Wiederholte Uterusausilungen; im ganzen nicht sehr reichlicher, etwas fötider Fluor.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der aus dem Uterus fernten Massen wurde die Diagnose auf Adenocarcinoma uteri tellt.

10. Januar 1901. Vor der Operation gründliche Ausspülung Uterushöhle und Injektion von 20 % Karbol-Alkohol. Vernähung äusseren Muttermundes.

10. Januar 1901. Operation: Handbreiter Schnitt in die ea alba. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich zunächst h unten der etwa faustgrosse, von einer Reihe von Myomen chsetzte Uterus, da hinter etwa 3 Querfinger ihn überragend etwa kindskopfgrosse, von der linken Tube ausgehende schwulst, die auch das ganz kleine Becken auf der linken Seite füllt und besonders in der Tiefe des kleinen Beckens nach dem iglas zu durch ganz besonders feste Verwachsungen mit der gebung verbunden ist.

Bei Lösung dieser Verwachsungen an der tiefsten Stelle zt der Tumor und es ergiesst sich eine trübe, etwas flockige, t übelriechende Flüssigkeit in den unteren Teil der Bauchle, die so gut wie möglich entfernt wird.

Hervorziehen der ganzen Geschwulst und Abbinden nach 1 kleinen Becken, die Geschwulst bleibt mit dem Uterus in bindung.

Auch die rechte Tube zeigt sich in eine grössere Geschwulst wandelt, sitzt ausserordentlich fest und tief im kleinen Becken, dass sie zunächst provisorisch abgeklemmt und ihre Verlung mit dem Uterus durchtrennt wird. Der Uterus wird ch tiefes Abbinden der Anhänge beweglicher, darauf wird das toneum vorn und hinten quer durchtrennt, möglichst tief

stumpf abgeschoben, darauf die uterinae beiderseits und ebe das Bindegewebe seitlich vom Cervix unterbunden und Uterus so bis auf den Scheidenansatz ringsherum abgelöst.

Unter Gegendrängen der Scheidenwand Eröffnung des hinte Scheidengewölbes und von hier aus Durchtrennung der Sche ringsherum. Einige blutende Stellen werden isoliert gefasst u unterbunden.

Darauf Auslösung der rechten, gleichfalls sehr fest v wachsenen, halbfaustgrossen Tube und Abbindung derselben.

Nach sorgfältiger Reinigung des kleinen Beckens und K zung der obersten Ligaturen werden die gesamten unteren Li turen nach der Scheide zu invertiert und das weit abgelö Peritoneum so gut es geht über den ganzen Defekt mit einig Catgutnähten herübergezogen. Einige blutende Stellen im Doug werden unterbunden, das Bauchfell gereinigt, 4 Pillen von Argent colloidale in die Bauchhöhle eingelegt.

Schluss der Bauchwunde durch 3 tiefe Silberdrähte u 3 fache Etagennaht, die oberste subkutan mit Seide. Glut verband.

Die durchgeführten Faden werden in der Scheide gekür dort sterile Gaze eingelegt.

11. Januar 1901. Einigemale Erbrechen. Schmerzen ganzen nicht sehr erheblich. Temperatur normal. Puls sch vor der Operation etwas beschleunigt, ist auch jetzt im Verhält zur Temperatur etwas rasch.

13. Januar. Gäze entfernt.

16. Januar. Vollkommen normaler Verlauf; Puls andauer beschleunigt.

21. Januar. Verbandwechsel; Wunde tadellos.

24. Januar. Ausser Bett.

30. Januar. Befund bei der Entlassung: Scheidenbauchnar tadellos, ebenso die Bauchnarbe. Kleines Becken frei. Die der Scheide liegenden Fäden werden zum Teil herausgezoge zum Teil stark gekürzt. Weiterer Verlauf? Befund bei der Wiede vorstellung?

Beschreibung des makroskopischen Befundes: Der Uterus ist n Zusammenhang mit der linken Tube herausgenommen und urch einen Medianschnitt vorne eröffnet. Die Portio vaginalis ist n wesentlichen normal, die schlanke Cervix setzt sich gut von em vergrösserten Corpus uteri ab. Cervicalschleimhaut ist glatt, icht in die Neubildung inbegriffen. Corpus uteri ist gut faust-oss, die Höhle ist nicht sehr weit, die Wände 2—3 cm dick, in er linken Wand sitzt ein wallnussgrosses Myom. Auf der chleimhaut finden sich im ganzen Fundus die Reste der aus-schabten Neubildung, die Wandung selbst scheint von der-lben frei zu sein, enthält aber noch mehrere kleine Myom-ime.

Die rechte Tube ist in einer Entfernung von 3 cm abgetragen. iese Partie derselben ist nicht verdickt, makroskopisch normal, gesehen von Adhäsionsresten. Auch auf dem Querschnitt ist s Lumen nicht erweitert und lässt nichts von Neubildung kennen.

Zwecks mikroskopischer Untersuchung werden herausge-hnitten:

Block I. Querschnitt des uterinen Anfangsteils der rechten ibe.

Block II. Stück aus dem Fundus uteri an der rechten ibenecke.

Die linke Tube ist vom Uterushorn ab, 3 cm lang, ebenfalls cht verändert, dann verdickt sie sich rasch bis zu Daumendicke d geht dann mit einem rechtwinkeligen Knick in einen faust-ossen, retortenförmigen Tumor über, der im ungehärteten stand fast fluktuierend weich ist und weisslich durchschimmert. s Ostium abdominale ist verschlossen und als solches nicht ehr erkennbar. Das Ovarium ist zurückgeblieben. Nach der öffnung durch einen Längsschnitt zeigt sich das stark erweiterte ibenlumen vollständig ausgefüllt von einer markweichen, fast in weissen, an manchen Stellen dunkelrot gesprenkelten schwulstmasse. Dieselbe liegt zum Teil ganz lose im Lumen, dass man sie herausheben kann und unter ihr die im ganzen atte Tubenschleimhant zum Vorschein kommt, doch gehen alle se Massen mit mehr oder weniger dünnem Stiel von der Wand

selbst ab und auf dieser sind neben diesen umfangreichen Tum massen noch kleinere papilläre Gebilde ähnlich wie im Cystor papilläre vorhanden.

Block III. Papilläre Massen der Schleimhaut der link Tube.

Einige Stellen in der Mitte der weichen Tumormassen si eigentümlich durchscheinend von einer geronnenen Flüssigk erfüllt, als ob hier kleine Cysten enthalten wären.

Block IV. Stück dieser anscheinend kleincystischen Part (linken Tube).

Block V. Querschnitt der linken Tube, Uebergang d makroskopisch nicht veränderten zur verdickten Partie.

Die rechte Tube ist für sich allein exstirpiert und bild einen ebenfalls retortenförmigen Tumor, der aber nur halbsogro ist wie derjenige der linken Seite und vollständig cystisch. B der Eröffnung entleert sich eine schmutzige blutigrote Flüssigkei sowie einzelne bis haselnussgrosse, vollkommen losgelöste, a der Oberfläche kleinhöckerige Geschwulstpartikel. Der cystisch Tumor wird durch einen Längsschnitt eröffnet, dabei zeigt sic dass der periphere Abschnitt der Tuben eine im grossen ganze glatte Schleimhaut wie ein Hydrosalpinx trägt. Die Wandunge sind auch wie bei einem Hydrosalpinx stark verdünnt und durc scheinend. Auf der Innenfläche zerstreut finden sich ganz verei zelte bis erbsengrosse papilläre Erhabenheiten. Unmittelbar a der Abtragungsstelle jedoch finden sich umfangreiche Tumor massen, die in einem etwa wallnussgrossen Bezirk, das Lume der Tube vollständig ausfüllen und mit zum Teil ganz dünne Stiel an der Wand derselben befestigt sind. Etwa $1^1/_2$ cm vo der Abtragungsstelle selbst ist aber die Tube noch kaum verdickt dann findet in ähnlicher Weise wie links der Uebergang in de Tumor statt.

Block VI. Querschnitt dieser Uebergangsstelle in der rechte Tube.

Block VII. Stück des peripheren Tubenabschnittes mi Papillen.

Block VIII. Aus den umfangreichen Geschwulstmassen am
terinen Ende, welche ebenfalls durchscheinende, vielleicht cystische
artien mit enthalten wie links.

Beschreibung des mikroskopischen Befundes:

A. Uterusschleimhaut currettiert.

Schon beim ersten Anblick zeigt es sich, dass ein Adeno-
ırcinoma mit sehr abwechslungsreichen Bildern vorliegt: Es finden
ch unregelmässig verteilte und verzweigte drüsenähnliche Räume,
ren Epithel zum Teil einschichtig zylindrisch ist, zum Teil
lide Papillen findet und polymorph wird; andere Räume zeigen
n sehr dickes Lager geschichteten Plattenepithels oder guirlanden-
ınliche Epithelformationen; in einzelnen Partikelchen überwiegen
e soliden Carcinomzapfen, so dass das Bild des Carcinoma
veoläre simplex entsteht. Ausserdem ergeben sich zwei Befunde,
e von dem gewöhnlichen bei Adenocarcinoma corporis uteri
llständig abweichen.

1. Systeme von kleineren und grösseren, zum Teil schon
akroskopisch sichtbaren Cystchen, die einen dicken schleimigen
halt haben und deren Epithel ein hohes pallisadenartiges ist mit
salständigen, kleinem Kern, so dass eine frappante Aehnlichkeit
it den Epithel der ovariellen Pseudomurintumoren entsteht.
bergänge dieses Epithels in vielschichtiges, polymorphes sind
hlreich zu beobachten und die so entstehenden Bilder sind so
ıt wie identisch mit denen bei maligner Degeneration glandulärer
ystome. (Siehe Fig. 9.)

2. Finden sich Partien, in welchen die grosse Mehrzahl der
liden, sehr breite Stränge bildenden Tumorzellen eine eigentüm-
he Quellung erfahren hat, so dass das Protoplasma sehr hell,
kuolär und kaum gefärbt erscheint, während die Zellgrenzen
ch scharf hervortreten. An den nach van Gieson gefärbten
äparaten wird innerhalb der Zellen häufig eine kompakte, eigen-
mlich opake, ziegelrot gefärbte Substanz in rundlichen Klumpen
er Tropfen erkennbar. Schliesslich kommt es zu einer Auflösung
r ergriffenen Zellen, es finden sich dann die roten Massen in
regelmässig begrenzten Lücken zwischen den Zellmassen.
iehe Fig. 10.)

Block I. Querschnitt des uterinen Anfangsteils der recht Tube; Serie von 63 Schnitten.

Aeussere Längs-, Rings- und innere Längsmuskelschicht si verdickt und enthalten einzelne rundzellige Infiltrationsherde, nich von der Neubildung.

Das Epithel der Tube sitzt auf der einen Seite in reg mässiger, einfacher Schicht der Muskulatur fast unmittelbar a auf der anderen Seite fehlt es, hier ist die Abgrenzung des Lume unregelmässig und besteht aus Fibrinfäden, die mit weissen u roten Blutzellen durchsetzt sind. Diese fädigen Massen umschliess auch einige quergetroffene Papillen, die der Wand unmittelbar a liegen. Dieselben finden sich in grösserer Anzahl auch im Lum der Tube; sie bestehen aus einem sehr dünnen Bindegewebsker der oft nur aus einem einzigen Gefäss besteht, überzogen auss von einer einfachen Schicht vom Epithel und zwar ringsu so dass es sich, wie übrigens auch beim Verfolgen der Serie si ergibt, nicht etwa um das gewöhnliche Bild des „Pseudozotte der Tubenschleimhaut, das heisst der quergetroffenen Längsfalte handelt, sondern um die Bildung wirklicher Papillen, die überdi viel feiner und reichlicher sind, als die Schleimhautfalten, die auch normaliter an dieser Stelle der Tube noch wenig ausgebild sind. Die Fibrinmassen sind zum Teil wenigstens entstande durch Nekrose der Tubenwandung infolge des Eindringens d Zottenspitzen in dieselbe; denn man findet beim Verfolgen d Serie diese Spitzen im runden Lücken des Gewebes, selbst (sieh Fig. 11) unter der des Epithels beraubten Oberfläche; die Papille haben also maligne Eigenschaften, obwohl das Epithel derselbe noch einschichtig und regelmässig, nicht polymorph ist. Einig Schnitte weiter findet man die Oberfläche der Tubenschleimha wieder intakt und von niedrigem Epithel überzogen, im Lume noch einige Papillenquerschnitte. Dass das Tubenepithel stellen weise maligne Eigenschaften angenommen hat, zeigt sich noc deutlicher im weiteren Verlauf der Serie; denn bald kann man i 8 aufeinanderfolgenden Schnitten eine Ausstülpung des Tuben epithels verfolgen, welche die Ringsmuskulatur fast senkrech durchsetzt und sich jenseits derselben zu einem unregelmässige Hohlraum erweitert; in diesem ist das Epithel nicht mehr ein-

schichtig und zylindrisch, sondern mehrschichtig und polymorph und es entsendet auch unregelmässige Fortsätze in das benachbarte, durch rundzellige Infiltration aufgelockerte Gewebe; das Lumen dieses, in den späteren Schnitten vom Tubenlumen vollständig abgeschnürt erscheinenden Hohlraums enthält, wie die Tube selbst, Blut.

Wir haben also in diesem makroskopisch kaum veränderten Tubenabschnitt schon feststellen können: 1. Bildung papillärer, maligner Excrescenzen, 2. Bildung einer drüsenähnlichen ebenfalls malignen Ausstülpung.

Block II. Stück aus dem Fundus uteri an der rechten Tubenecke.

An den Schnitten ist die Mucosa im Fundus und an der Vorderwand auf eine grosse Strecke weit nur im Zustand entzündlicher Reizung und verdünnt; an den auf der anderen Seite fest sitzenden umfangreichen Geschwulstmassen sind alle an den Präparaten der Curette schon beschriebenen Bilder wieder zu finden.

Block III. Papilläre Masse auf der Schleimhaut der linken Tube.

Was zunächst die Verhältnisse der Schleimhaut anlangt, so ist das Stroma derselben zumeist sehr dünn: das Epithel ist in einiger Entfernung von den papillären Massen stark abgeflacht, fast endothelähnlich, in der Nähe der makroskopisch sichtbaren Papillen schon fängt es an sich zu verdicken, es wird mehrschichtig und polymorph und bildet kleine unregelmässige Erhebungen, die nur aus Epithelzellen bestehen. (Siehe Fig. 12.) Daneben treten aber alsbald kleine Papillen mit bindegewebigem Gerüst und überzogen von zylindrischem Epithel in einfacher Schicht auf, wie solches an den betreffenden Stellen der Tubenwand selbst aufsitzt. Von diesen mikroskopischen findet ein rascher Uebergang zu den schon makroskopisch sichtbaren Papillen statt durch höhere Entwickelungen, reichlichere Verzweigung und Verfilzung dieser Gebilde an ihrer Spitze, wobei unter gleichzeitiger Umwandlung des Epithels zweierlei Formationen in den Auflagerungen entstehen: 1. Kompakte, aber lockere Massen von Epithelzellen durch spärliche und schmale Bindegewebssepten unvollkommen alveolär abgeteilt; hier zeigen die Epithelien dieselbe eigentümliche, hydropische Quellung und Degeneration, wie in den Präparaten aus dem

Uterus (Fig. 10). 2. Systeme kleiner und grosser, zum Teil sch mit blossem Auge erkennbarer Cystchen, welche von regelmässig einschichtigem, stark secernierendem Epithel ausgekleidet und v schleimiger Gerinnungsmasse erfüllt sind, (s. Fig. 13) auch h finden sich aber vielfach Uebergänge zu polymorphen mehrschi tigem Epithel, diese Partien entsprechen den gleichen in d Präparaten aus dem Uterus beschriebenen Stellen, die an ein a einem glandulären Cystom des Ovariums hervorgegangenes Ade carcinoma ovari so auffallend erinnern.

Endlich ist bezüglich der Schleimhaut noch anzuführen, d auch unterhalb der Oberfläche, innerhalb des Stroma und in Muskularis sich ausdehnend, Cystchen gefunden werden, die z Teil mit regelmässig zylindrischen, zum Teil mit niedrig kubisch Epithel ausgekleidet sind; solches vollständig abgeplattetes Epit findet sich übrigens auch stellenweise an der feinen Oberflä des Tubenlumens, unmittelbar übergehend in das benachba zylinderische Epithel.

Dieses Verhalten des Epithels ist deshalb von Belang, w sich innerhalb der muskulären Tubenwandung ausserordentl langgezogene, im ganzen der äusseren Oberfläche parallel krümmte Spalträume mit ähnlichem Epithel finden, die auf d ersten Blick als Lymphspalten imponieren. Es fragt sich nun, die Auskleidung dieser Hohlräume aus umgewandelten u wuchernden Lymphendothelien besteht, oder ob sie ebenfalls v Tubenepithel abstammt. Nach Durchsicht der Serie kommt n zu dem Schlusse, dass das letztere der Fall ist, obwohl ein direk Zusammenhang mit dem Tubenlumen in den untersuchten Schnit nicht nachweisbar ist. Die Gründe sind folgende: 1) die oben wähnte, an vielen Stellen gleiche Beschaffenheit des Epithels Tube und der sicher von diesen aus gebildeten Cystchen in Schleimhaut; 2) der Umstand, dass sich an vielen Stellen zwisch dem fraglichen Epithel und dem Bindegewebe, dem es aufsi noch kleine schwarze Kerne, mit dem Längsdurchmesser para der Oberfläche gerichtet, finden, die man als Reste des ehemalig Lymphendothels, das jetzt durch Dehnung und Druck zu grun gegangen ist, auffassen muss. Das fragliche Epithel selbst w häufig niedrig zylindrisch, wobei die Kerne dann senkrecht

)berfläche stehen, sie zeigen Sekretionserscheinungen; 3) Stellenveise bildet dieses Epithel Ausstülpungen in die Umgebung, die um Teil solide sind, zum Teil in System dicht gedrängter kleiner ;ystchen übergehen; es sind also adenomatöse Bildungen, die llerdings grosse Aehnlichkeit mit „Endotheliom" haben.

Dicht unter der peritonealen Oberfläche der Tube finden sich uch inmitten einer bindegewebigen Protuberanz solide Stränge nd Nester von Epithelzellen, wie solche auch in der Umgebung er grösseren Spalträume, deren Epithel streckenweise ebenfalls iehrschichtig ist, vorkommen.

Block IV zeigt also die Entstehung papillärer Massen aus dem 'ubenepithel, zum Teil mit noch einschichtigem (morphologisch benigne" erscheinendem), zum Teil polymorphem (malignem) pithel, ferner dieselben Bildungen von diesem Epithel ausgehend vie im Uterus (solide Nester mit eigentümlicher hydrophischer egeneration und ovarialcystenähnliche Partien), sowie adenocarciomatöse, dort Enthodeliom ähnliche Bildungen in der Wandung.

Block V. Anscheinend kleincystische Partie der linken Tube.

In diesem Schnitte tritt die mehrfach erwähnte Aehnlichkeit iit einem kleincystisch papillären Adenocarcinom des Ovariums och mehr hervor, sowohl in den Eigenschaften des Epithels, ls auch des Stromas, das vielfach weitgehend schleimig entartet nd sehr locker ist, wodurch wohl die makroskopisch durchcheinende Beschaffenheit dieser Partie bedingt ist; ausgebreitete artien sind auch vollständig nekrotisch.

Block VI. Querschnitt der linken Tube, am uterinen Anfang, ebergang von makroskopisch nicht veränderten zur verdickten telle.

An diesen in 66 Schnitten verfolgten Stellen zeigt sich ichts von einer epithelialen Neubildung, dagegen eine fast ollständige streckenweise vollständige Obliteration des Tubenimens, so dass die Tube in einen soliden bindegewebig-muskuiren Strang verwandelt ist. Dies ist im Verlauf von ca. 30 Schnitten der makroskopisch nicht verdickten Strecke der Fall, dann tritt iterinwärts) wieder ein Lumen auf, dasselbe ist jedoch eng, unegelmässig, von fibrillärem Bindegewebe und nicht von Epithel

begrenzt und mit Blut erfüllt. Die Tubenschleimhaut ist also voll ständig untergegangen. Die Verdickung in der makroskopisc verändert erscheinenden Partie des uterinen Tubenendes ist auc nicht bedingt durch Erweiterung des Lumens, oder Einlagerun von Neubildungsmassen, sondern nur durch starke Zunahme de inneren, besonders aber der äusseren Längsmuskelschicht, sowi der wohlerhaltenen Ringsmuskelschicht. Innerhalb der letztere sind die ehemaligen Schleimhautfalten noch erkennbar als dicke solide Bindegewebswülste, die in der Mitte zusammenstossen dazwischen sind noch schmale Streifen des ehemaligen kern reicheren subepithelialen Stromas erhalten, die hie und da auc noch schmalen Spalten, ausgekleidet von niedrigen Epithel, da teilweise abgeschlossen ist, enthalten. Dies sind wohl die Reste de durch entzündliche Verwachsung obliterierten Tubenlumens; frischer Entzündungserscheinungen fehlen, was auf eine lange Zeit zurück liegende Entstehung der Obliteration deutet.

Block VII. Querschnitt der rechten, Uebergang von de makroskopisch unveränderten in die verdickte Partie in der Näh der Abtragungsstelle am Uterus.

Wie links, so zeigt sich auch hier zunächst uterinwärts ein starke Verdickung der Muskelschichten; das Lumen ist erhalten sogar etwas erweitert, jedoch ist auch hier die Schleimhaut al solche zu grunde gegangen; das unregelmässige von einer körniger fädigen Gerinnungsmasse erfüllte Lumen ist von fibrillärem Bindegewebe begrenzt, dem hie und da eine dünne Lage oder ein hügelartiger Herd lockeren, rundzellig infiltrierten, kernreichen Gewebes aufliegt. In einem seitlichen Recessus des Lumen findet sich ein Haufen abgelöster, aber noch gut gefärbter Epithelien im Lumen Im Hauptlumen begegnet man erst im 25. Schnitte auf eine etwas ausgedehnten Strecke der Oberfläche erhaltenen Epithel das zum Teil zylindrisch ist, zum Teil stark abgeplattet; auch leichte Unregelmässigkeiten der Epithelien kommen vor, doch keine eigentlichen Wucherungen und Schichtungen. Schon wenige Schnitte weiter findet man dann im Lumen, näher der Wand, aber über der Epithelsschicht einen kompakten Haufen von Geschwulstzellen, der sich nun in der Serie weiter verfolgen lässt. Bald sieht man ihn der Wand anhaftend, doch ist er dort offenbar nur sekundär im-

utiert: Man kann keine Uebergangsbilder von den benachbarten r Seite geschobenen und zusammengeballten Epithelien der Tube ıen, auch sieht man zwischen der bindegewebigen Tubenwand d der sich plötzlich erhebenden, nicht allmählich entstehenden flagerung an einer Stelle eine Schicht von Gerinnungsmaterial, e im Lumen der Tube. Das alles beweist, dass der Gewulst- oten nicht hier entstanden, sondern von weiter oben verschleppt d hier nur sekundär inplautiert ist.

Histologisch entspricht dieser Knoten den Partien, in denen Geschwulstzellen bis zur Bildung solider sehr breiter Stränge d Nester gewuchert und dann in der schon mehrfach erwähnten ise hydrophisch degeneriert sind.

Ergebnis: Auf einer infolge alter Entzündungsvorgänge phischen Schleimhaut sekundäre Inplautation der Carcinommassen r nicht papillär.

Block VIII. Stück des peripheren, cystisch entarteten Tuben- nittes mit Papillen.

Die Schnitte sind so angelegt, dass gerade die spornartige ergangsstelle zwischen zwei Windungen des Kanals getroffen es finden sich infolgedessen auf beiden Seiten der Schnitte illäre Auflagerungen und Tubenepithel; dieses letztere ist regel- ssig niedrig kubisch, an der Umbiegungsstelle selbst sogar othelartig abgeflacht; das Stroma der Schleimhaut ist sehr n, enthält aber eine Anzahl stark in die Länge gezogener tchen, deren Epithel ebenfalls hochgradig abgeplattet ist.

Die papillären Massen erheben sich ziemlich plötzlich, doch t das niedrige Epithel ohne Unterbrechung in das Epithel der- en direkt über, so dass sie an Ort und Stelle durch Umwandlung ursprünglichen Epithels entstanden zu sein scheinen; das Stroma Papillen ist zum Teil myxomatös; das Epithel hat sowohl de, breite Carcinomnester mit teilweiser hydrophischer Degenera- gebildet, zum Teil adenomähnliche Wucherungen, so dass wieder dieselben hystologischen Eigentümlichkeiten zu Tage en, wie in der linken Tube und im Uterus.

Das Bindegewebe ist in der Mehrzahl der Auflagerungen z ausserordentlich spärlich entwickelt.

Die Wand des Tubensacks jenseits der Schleimhaut enthä wie die van Gieson'sche Färbung zeigt, ausser derbem fibrillär Bindegewebe noch reichlich glatte Muskelfasern, wodurch die den nicht erweiterten Tubenabschnitten ja sehr ausgesproche Hypertrophie der Muskulatur als auch hier ursprünglich vorhand dargetan wird.

Block IX. Aus dem umfangreichen Geschwulstknoten a uterinen Anfangsteile der rechten Tube, makroskopisch kleincystis erscheinend.

Diese Schnitte bieten im ganzen dasselbe Bild dar, w Block IV aus der linken Tube ziemlich grosse, cystische Ho räume sind erfüllt von einer sehr zähen und dichten, fadigen G rinnungsmasse und ausgekleidet von einem Epithel, das in sei mannigfachen Beschaffenheit ganz dem eines durch maligne D generation eines Pseudomucinhystoms entstandenen Adenocarcino ovarii entspricht.

Zusammenfassung:

In vorliegendem Falle waren also beide Tuben und der Ute carcinomatös erkrankt und die Gleichheit des histologischen A baues bewies die Zusammengehörigkeit der Carcinome. Dass d doppelseitige Tubencarcinom die primäre Erkrankung ist, wird a folgenden Erwägungen geschlossen:

1. Die Tubengeschwülste sind sehr viel umfangreicher das ganz oberflächliche, noch nicht tief in die Wandung ein drungene Uteruscarcinom.

2. Das uterine Ende der linken Tube zeigt eine alte O literation; auf dem Schleimhautweg kann also die Ausbreitung d Carcinoms vom Uterus auf die Tube hier nicht erfolgt sein, dem Wege durch die Uteruswandung auch nicht, denn diese noch frei; es bliebe also nur der Umweg durch die rechte Tu welcher ebenfalls im höchsten Grade unwahrscheinlich ist, da beide Tuben am abdominalen Ende verschlossen sind.

3. Dagegen macht die Auffindung von secundär implautier Geschwulstpartikelchen im uterinen Teil der rechten Tube es s wahrscheinlich, dass die Geschwulst im Uterus auf die gleic Weise durch Implautation von der rechten Tube her entstanden

4. Ist das histologische Bild, wie es oben beschrieben wurde, twas abweichend von dem gewöhnlichen Bild des Adenocarcinoms orporis uteri.

5. Konnte die autochthone Entwickelung der Geschwulst in eiden Tuben direkt verfolgt werden.

Histologisch zeigt auch dieser III. Fall wieder, dass ein rein apillomatöses und rein adenomatöses Stadium der Entwickelung es ausgesprochenen Carcinoms durchaus nicht voraus zu gehen aucht; direkte maligne Metaplasie des Epithels, Papillenbildung, ntwickelung solider adenomatöser Ausstülpungen in die Wand, ystenbildung treten vielmehr an den verschiedenen Stellen beider uben gleichzeitig auf.

Können wir also aufgrund unserer Beobachtungen die eine, en erwähnte Angabe von Saenger und Barth nicht bestätigen, liefert andererseits unser III. Fall den anatomischen Beweis für ne weitere wichtige Behauptung dieser Autoren, die bis lang ch nicht als unbestreitbar bewiesen gelten konnte.

Saenger und Barth stellten es, wie bekannt, als beinahe aus- hmslos giltige Regel auf, dass sich die Carcinome der Tube ent- ckeln auf dem Boden, chronisch längere Zeit vorausgegangener tzündlicher Veränderungen. Gegen diesen auch für die allge- eine Pathologie wichtigen Satz wendet sich namentlich Eckardt, r glaubt, dass die nachweisbaren, oft geringfügigen Entzündungs- scheinungen sehr wohl erst die Folge der Carcinomentwickelung r der sie begleitenden regressiven Veränderungen sein könnten, ss also die entzündliche Grundlage der Carcinomentwickelung rchaus nicht erwiesen sei.

Dem gegenüber ist es nun von grossem Interesse, dass wir r sicher ganz alte, zweifellos der Carcinomentwickelung voraus- gangene Entzündungserscheinungen nachweisen konnten, die in ner vollständigen bindegewebigen Obliteration ner Strecke des Tubenlumens gipfelten. Es kann darnach kein veifel sein, dass in unserem Fall wenigsten die chronische Ent- ndung der Carcinomentwickelung vorausging, und damit gewinnt Saenger-Barth'sche Annahme sehr viel an Wahrscheinlichkeit.

Schlussbetrachtung.

Werfen wir nun zum Schlusse noch einen Blick auf c klinische und anatomische Bild der malignen Degeneration in c Tube, soweit es bisher bekannt war und sehen wir zu, was dur unsere Beobachtung diesem Bilde etwa noch eingefügt werd konnte.

Von einem umschriebenen Krankheitsbild der malignen Tube geschwülste kann man kaum sprechen, sie machen kaum and klinische Erscheinungen, als die chronischen Tumoren der Tu entzündlichen Ursprungs: ja in unseren 3 Fällen rührten die scheinungen, welche die Patientinnen zum Arzte führten, Schmer mit Blutungen, wahrscheinlich nicht von der Tubenerkranku selbst her, erstere waren vielmehr im wesentlichen als peritio tische Schmerzen aufzufassen, bedingt durch die sich ausbildenc Verwachsungen, die begleitende chronische lokalisierte Peritionit in einem der Fälle wird in der Anamnese sogar ein ausgesproche peritionitischer Anfall erwähnt.

Die Blutungen aber können in unseren Fällen wenigste in denen sich schliesslich immer eine Beteiligung des Uterus erg wohl nicht auf die Tubenerkrankung als solche bezogen werd Sollte man also überhaupt einmal Anlass haben, an eine malig Erkrankung der Tube zu denken, so würden aus der Anamn sich ergebende uterine Blutungen die Diagnose auf Tubencarcin nicht direkt stürzen können, sondern nur darauf hinweisen, d auch der Uterus mit erkrankt ist und ein etwa von der Hau operation ausgeführtes Probecürettement würde, wie in unser III. Fall auch ohne den, die exakte Diagnose vorher gestellt wor wäre, auf den richtigen Weg der Therapie leiten, die nur in Exstirpation der gesamten inneren Genitalien vom Abdomen bestehen kann.

Menstruationsanomalien im Allgemeinen als Symptome des ubencarcinoms anzuführen geht nicht an: von unseren Patientinnen, e allerdings alle das 50. Lebensjahr überschritten hatten, wie e meisten in der Literatur beschriebenen Fälle, hatte die eine Monate lang überhaupt nicht geblutet, die andere hatte eine utung nach 3jähriger Menopause, die dritte klagte nur über utig-wässerigen Ausfluss.

Ebenso zweifelhaft scheint es uns, ob man, wie Saenger und arth es vermutungsweise tun, das Auftreten eines „Hydrops rofluens tubae" unter die Zeichen einer malignen Tuben-schwulst rechnen kann. Denn diese an sich schon sehr seltene rscheinung ist sicher sehr viel häufiger durch gutartige katar-alische Erkrankung der Tube bedingt, als durch Carcinom der ube.

Die Anschwellung des Leibes war nur der einen Pa-entin aufgefallen.

Unter den objektiven Erscheinungen ist der Nach-eis einer oft beträchtlichen Geschwulst besonders hervorzuheben, eist cystisch sich anfühlend; in 2 unserer Fälle erreichten die umoren fast den Nabel. Infolge der frühzeitig sich ausbildenden erwachsungen sind die Tumoren wohl meist unbeweglich; ihre gentümliche Form und ihre Doppelseitigkeit, die sich nach unserer nsicht häufiger finden wird, als bisher angenommen wurde, wird e Tumoren als solche der Tube erkennen lassen. Da aber so-ohl einfache Hydrosalpingen, als namentlich tuberkulöse Pyosal-ngen dieselbe Grösse, Gestalt, Konsistenz, Unbeweglichkeit auf-eisen können und zudem viel häufiger vorkommen, so wird die chere Unterscheidung von diesen nicht möglich sein.

Von einer exakten Diagnose maligner Tubentumoren ird man also nicht sprechen können, wenn auch gelegentlich ne auffallende Kachexie, vielleicht auch gleichzeitig bestehender sçites, den Verdacht der Malignität wachrufen kann. Freilich ird man auch dann eher das viel häufigere Vorkommnis annehmen, ıss sich ein maligner Ovarientumor mit einem entzündlichen ubentumor kombiniert hat.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle, namentlich aber einer der ubengeschwülste, wird man jedoch die Diagnose meist sofort

stellen können. Besonders sei hier erinnert an die frei im flüssig Inhalt der Tuben schwimmenden Gewebsteile, die sich beim Platz des vermeintlichen Hydrosalpinx oder Haematosalpinx mit d blutigen Flüssigkeit über das Operationsfeld ergiessen werden u sogleich einen malignen, mit Gewebsnekrose und — Abstossu eingehenden Prozess annehmen lassen müssen. Auch solange d ja meist verschlossenen Tuben nicht geöffnet sind, wird die eige tümliche, jetzt, bei der dirkten Betastung nicht mehr rein cystisch sondern stellenweise mehr teigige Konsistenz den Operateur d überhaupt schon einen derartigen Fall gesehen hat, auf die ausse gewöhnliche Natur des Tumors aufmerksam machen. Das Gleic kann geschehen durch die als weissliche Flecken durchschimmer den markähnlichen Geschwulstherde, die sich von dem übrige bläulich durchschimmernden blutigen Inhalt der neueröffneten Tu abheben. Dieses Bild bot in zwei unserer Fälle die eine Tube da

Ueber die Therapie können wir uns kurz fassen: Nachde das öftere Vorkommen von Metastasen im Uterus durch unse Fälle von Neuem erwiesen ist, muss, wie dies auch von ander Seite schon geschehen ist, die grundsätzliche Entfernung der g samten inneren Genitalien gefordert werden. Denn auch d Doppelseitigkeit ist häufig, wenn nicht die Regel, Metastasen den Ovarien zu finden, wie in der Literatur mehrfach erwähnt.

Ueber die Prognose müssen wohl noch weitere Erfahrung abgewartet werden; wir glauben aufgrund unserer Erfahrunge dass sie der bekannten üblen Voraussage selbst frühzeitig en fernter Ovarialcarcinome kaum nachsteht.

Bezüglich der Aetiologie haben unsere Erfahrungen, w bereits erwähnt, bestätigt, dass die klimakterischen Jahre mit Vo liebe befallen sind. Wichtiger vielleicht ist der am Schlusse de Beschreibung des III. Falles ausführlich besprochene anatomisch Nachweis, dass sich hier das Carcinom aufgrund sicher älter chronisch entzündlicher Prozesse entwickelt hat. Dieses vo Saenger und Barth auf den Schild erhobene aetiologische Momen ist darnach in seiner Bedeutung wohl anzuerkennen.

Was das anatomische Bild des Tubencarcinom anlangt, so tritt dasselbe regelmässig auf in Gestalt sehr weiche weisslicher, markähnlicher meist aber nicht immer papillärer Ge

hwulstmassen, die in das Innere der am abdominalen Ende ver-
hlossenen und in eine cystische Geschwulst verwandelten Tube
ngeschlossen sind. Ob die Sactosalpinx als solche vor dem
arcinom bestand, oder erst infolge von Carcinomentwickelung
ch ausbildete, dürfte im Einzelfalle nicht immer mit Sicherheit
ı entscheiden sein. Wir glauben, dass sehr häufig der erstere
ısammenhang besteht und zwar nicht nur deshalb, weil wir in
ıserem III. Falle dies auf Grund des histologischen Befundes an-
ehmen mussten. Obliteration des uterinen Tubenendes und be-
nnende Carcinomentwickelung in einem grossen Tubensack, der
ch durch die bestehende Muskelhypertrophie und die Abplattung
s Epithels, soweit es noch nicht maligne degeneriert war, als
teren Datums auswies. Der zweite Grund, warum wir das Vor-
ısbestehen des Tubenverschlusses für die Mehrzahl der Fälle an-
ehmen, ist folgender: Wäre das Ostium abdominale gewöhnlich
fen, so hätte man viel öfter eine diffuse Dissemination der Ge-
hwulst auf dem Peritoneum sehen müssen, zu der ja die papil-
re Beschaffenheit und die leichte Abbröckelung der Geschwulst-
assen, die sich in den frei flottierenden, reiskörnerähnlichen
ırtikelchen, die sich so häufig fanden, documentiert, die schönste
elegenheit gibt. Eine solche Ausbreitung sehen wir denn auch
dem Fall von Le Count, bei welchem das Ostium abdominale
ısnahmsweise offen geblieben war. Wir können also in den ge-
öhnlichen Fällen der peritonealen Ausbreitung — sofern nicht
hon späte Stadium erreicht sind — einen Wahrscheinlichkeits-
eweis des primären Verschlossenseins der Tube erblicken.

Auf die histologische Beschaffenheit der Tubencarcinome wollen
ir noch einmal ausführlich eingehen: uns scheint als ob hier zu
ele Unterabteilungen unterschieden worden wären und wir sind
er Meinung, dass sich auch an der Tube, wie im Uterus, die ver-
hiedenen Formen des Carcinoms (papilläres, cystisches, alveoläres,
yriformes u. s. w.) häufig kombinieren und dass am besten das
ubencarcinom ganz allgemein als „Adenocarcinom" charakterisiert
ird, das mit dem des Uterus grosse Aehnlichkeit aufweist.

Dagegen möchten wir mit Le Count noch einmal nachdrück-
ch dafür eintreten, dass der vage und nichtssagende Ausdruck
Papilloma tubae" fallen gelassen wird. Finden sich makroskopisch

papilläre Bildungen „Papillome“ in der Tube, so muss eben du genaue histologische Untersuchung festgestellt werden, ob es s um entzündliche eventuell tuberkulöse oder gonorrhois Wucherungen handelt, oder um maligne, sei es von Epithel, es von Bindegewebe oder Enthodel ausgehende Neubildung und erst nach dieser mikroskopischen Feststellung muss der ri tige Name und das Wesentliche bezeichnende gewählt werd

Zum Schlusse sei noch einmal auf die histologische Sond stellung unseres II., bereits von Franqué veröffentlichten Falles h gewiesen: es ist wohl der erste bekannte Fall von maligner Ko binationsgeschwulst der Tube und der 4. sichere Fall vom Sark der Tube, da von den bisher mitgeteilten nur die von Jouvi Gottschalk und van Kahlden allgemeine Anerkennung gefun haben.



Am Schlusse erlaube ich mir meinem hochverehrten Lehr Herrn

Professor Dr. Hofmeier

für Ueberlassung des wertvollen Materials und für die freundli Uebernahme des Referates, sowie Herrn

Professor Dr. von Franqué

für seine wertvolle Unterstützung bei der Durchführung und Nied schrift zu dieser Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprech



Literatur.

1. J. Arendes, Ueber primäres Carcinom der Tube. Inaugural-Dissertation (Würzburg) 1900.
2. Cullingworth, Prymary carcinoma of the Fallopian Tubes. Transactions of the Obst. Soc. of London 1896, XXVI, p. 307.
3. Danel, Essan sur les Tumeurs malignes primitives de la Tromp Uterine 1899, Paris.
4. Doran, Prymary canceur of the Fallopian Tube. Transact of Pathol. Soc. of London, 1888, XXXIX p. 208.
5. Ebert und Kaltenbach, Ueber Papillom der Tube. Zeitschr. f. Geb. und Gyn., Bd. XVI. p. 357, 1889.
6. Eckardt, Ein Fall von primärem Tubencarcinom. Arch. f. Gyn., Bd. LIII., p. 183, 1897.
7. Fabricius, Beiträge zur Casuistik der Tubencarcinome. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 49, p. 1230, 1899.
8. Falk, Ein Fall von primärem Tubencarcinom. Verhand'. der Berl. med. Gesellsch., Sitzung vom 11. März, p. 93; und: Therapeutische Monatsschrift, Bd. IX, p. 313, 1897 Berlin.
9. Fearne, Ueber primäres Tubencarcinom. Geb. u. Gyn. (Leopold), Bd. II.
0. Fischel, Ueber einen Fall von primärem, papillärem Krebs der Muttertrompeten. Zeitschr. f. Heilk. XVI. Heft 2, p. 143, 1895.
1. Friedenheim, Beitrag zur Lehre vom Tubencarcinom. Ueber ein primäres rein alveoläres Carcinom der Tubenwand. Berl. klin. Wochenschrift XXXVI, p. 542, 1899.
2. Gottschalk, Primäres Tubensarkom, Centralbl. f. Gyn. Nr. 44, p. 727, 1886.
3. Hofbauer, Ueber primäres Tubencarcinom, Arch. f. Gyn., Bd. LV. Heft 2, p. 316. 1898.
4. Hurdon, a Case of Prymary Adenocarcinoma of the Fallopian Tube, Bulletins of the Johns Hopkins Hospital, Val. XII, Nr. 127. p. 315, 1901.
5. Ch. Dixon Jones, Three cases of Myeloma (Sarkom) of the Fallopian Tube. American Journal of Obstetrics, 1893, p. 324.

16. Jouvrin, Myxo-sarkoma of the Gallopian Tube. New-York, M
Journ., pag. 609, 1889.
17. Kahlden, Ueber das primäre Sarkom der Tube. Ziegler's Beitr.
path. Anath. u. allg. Path., 1897, XXI, pag. 275.
18. Kleinhans, Die Erkrankungen der Tube. Handbuch der Gynaekolog
von J. Veit, 1899.
19. Knauer, Ein Fall von primärem Carcinom der Tube bei einer Tub
ovarialcyste. Centralbl. f. Gyn., Nr. 21, p. 574, 1895.
20. Knauer, Doppelseitiges Tuboovarialcarcinom. Zentralbl. f. Gy
Nr. 43, p. 1211, 1901.
21. Kretz, Zur Kasuistik der Papillome der Eileiter. Wien. klin. Woche
schrift, VII, p. 572, 1894.
22. Landau u. Rheinstein, Primäres Carcinom der Tube. Beiträge z
pathol. Anatomie der Tube. Arch. f. Gyn., Bd. XIX, Heft 2, p. 273, 189
23. Le Count, The Genesis of Carcinoma of the Fallopian Tube in Hype
plastic Salpingitis, with Report of a Case and a Table of 21 Report
Cases. Bulletin of the Johns Hoskins Hospital Vol. XII, Nr. 12
p. 55, 1901.
24. Mercelis, Primary carcinoma of the Fallopian Tube. N. Med. J. 19
LXXII, p. 45.
25. Mischnoff, A case of Primary carcinoma of the Fallopian Tub
(Russian). Meditsina St. Petersburg 1901. Nr. 3, p. 181.
26. O. Müller, Ein Fall von primärem Tubencarcinom. Inaug.-Dis
(Würzburg) 1896.
27. Novy, Ein Fall von primärem Tubencarcinom. Monatsschr. f. Geb.
Gyn., Bd. XI, p. 1043, 1900.
28. Orthmann, Ueber Carcinom der Tube. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn
Bd. 15, p. 212, 1888.
29. Orthmann, Demonstration von einem Ovarial- und Tubensarkom
Verhandl. der deutsch. Gesellsch. f. Gyn. 1899, p. 490.
30. Osterloh, Demonstration eines Tubencarcinom. Zentralbl. f. Gyn
Nr. 31, p. 809, 1896.
31. Pilleet, Epithelioma de la trompe uterine. Bull. Soc. Anat. de Paris
1897, XI, p. 956.
32. Roberts, A Case of Primary carcinoma of the Fallopian Tube. Tr
Obst. Soc. London, 1898, XI, p. 189.
33. Rosthorn, Primäres, medulares Carcinoma tubae. Zeitschr. f. Heilk
1896, XVII, p. 177.
34. Routier, Primärer Krebs der Tube. Bull. et Mem. de la Société d
Chirurgie de Paris, 1893 und Zentralbl. f. Gyn., 1893 pag. 735.
35. Sänger u. Barth, Carcinoma papillare dextrae. In Martins Hand
buch der Krankheiten der Eileiter 1895, p. 253.
36. Sänger u. Barth, Sarcoma mucosae tubae. In Martins Handbuch
der Krankheiten der Eileiter 1895, p. 283.

7. Senger, Ueber primäres Sarkoma der Tuben. Zentralbl. f. Gyn. 1886, Nr. 37, p. 601.

8. Smyly, Report of 112 Abdominal sections performed in the Rot unda Hospital. The Dublin Journ. of med. Science 1893.

9. Veit, Diskussion zu dem Vortrag Kaltenbach's über Tubencarcinom. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVI, pag. 212, 1889.

). Warneck, Trois cas de tumeurs des trompes compliquees de la tocsion du pedicule. Nouv. Arch. d'Obst et gyn. Paris 1896, Nr. 3, pag. 81.

1. Watkins (und E. Ries), Exhibition of unique microscopie sections of papilloma and carcinoma of the Tubes etc. Am Gyn. and Obst. J. 1887, XI, p. 272 N. Y.

2. Westermark u. Quensel, Ett patt of dubbelsidig kancer i tubae Fallopie. Nordisk med. Arkiv, 1892, XXIV; und: Doppelseitiger Eileiterkrebs. Zentralbl. f. Gyn. 1893..

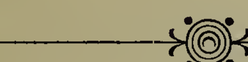
3. Wynter, Primary Carcinoma of the right Fallopian tube with large cyst in connection with the new. growth. Transact of Patholog. Soc. of London 1891.

. Witthauer, Primäres Tubencarcinom. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 12, p. 615, 1900.

. Zweifel, Primäres carcinoma tubae papillaere. Vorlesungen über klin. Gyn., Berlin 1892, p. 139.

. Zweifel, Demonstration eines primären Carcinoms einer Tube mit Ovarialcyste. Zentralbl. f. Gyn. 1894, Nr. 27, p. 661.

Die Fälle von Graefe (ein Fall von primärem Tubencarcinom, Zentralbl. Gyn., Nr. 51, pag. 1389, 1902), von Stolz (zur Kenntnis des primären ubencarcinoms, Arch. f. Gyn., Bd. LXVI, Heft 2, p. 365) und von Zangeneister (über primäre Tubencarcinome, Zentralbl. f. Gyn., Nr. 26, p. 690, 02 und Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. XXXIV, p. 96, 1902) konnte n leider nicht mehr benützen, da meine Arbeit schon vorher beendet war.



Erklärung der Abbildungen.

(13 Abbildungen auf VI. Tafeln).

Tafel I.

Fig. 1. (1—6, Fall II). Geschwulstknötchen aus der rechten Tube, b stehend aus Sarkomgewebe, überzogen von Epithel in beginne der carcinomatöser Entartung. Vergrösserung 15:1. (Vergleicl Text S. 52.)

Fig. 2. Oberfläche des Knötchens in Fig. 1 bei starker Vergrösseru (180 : 1). a) carcinomatöses Epithel, b) sarkomatöses Strom (Vergl. Text S. 52.)

Fig. 4. Endotheliomgewebe mit knorpelartiger Einlagerung aus der link Tube. Vergrösserung 33:1. (Vergl. Text S. 49.)

Tafel II.

Fig. 3. Blutgefäss mit maligne wuchernden Endothelien aus der link Tube. Vergrösserung 160:1. a) Sarkomatöses Stroma, b) normal c) und d) maligne degeneriertes Enthodel. (Vergl. Text S. 4

Fig. 5. Partie von Fig. 4 bei a, bei starker Vergrösserung (160:1). End theliomgewebe; das in den Hohlräumen enthaltende Blut ist nic gezeichnet. (Vergl. Text S. 49.)

Fig. 6. Sarkomatöser Polyp des Uterus. Vergrösserung 20:1. (Ver Text S. 53.)

Tafel III.

Fig. 7. (7—8, Fall I.) Die Geschwulst der rechten Tube, die auffallen Aehnlichkeit mit einer Dünndarmschlinge mit stark injizierter Obe fläche gezeigt. Nach Natur gezeichnet. (Vergl. Text S. 34.)

Tafel IV.

Fig. 8. Längsschnitt von Fig. 7. Nach Natur gezeichnet.

Tafel V.

Fig. 11. Querschnitt des uterinen Anfangsteil der rechten Tube, welche die maligne Papillenbildung des Epithels zeigt. Vergrösserung 50:1. (Vergl. Text S. 60.)

Fig. 10. Ausgeschabte Uterusschleimhaut mit den soliden, sehr breite Stränge bildenden Tumorzellen, die eine eigentümliche Quellung erfahren haben. (Nach van Gieson gefärbt.) Vergrösserung 132:1. a) und b) die solide Stränge bildende Partie der Tumorzellen, c) kompakte ziegelrot gefärbte Substanz. (Vergl. Text S. 59, 62.)

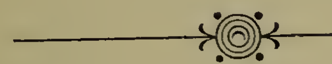
Fig. 13. Cystische Bildung auf der Schleimhaut der linken Tube, die von dem regelmässigen, einschichtigen stark sezenierenden Epithel ausgekleidet wird. Vergrösserung 42:1. (Vergl. Text S. 62.)

Tafel VI.

Fig. 12. Auf der Schleimhaut der linken Tube sich erhebende Papillen, die nur aus Epithelzellen bestehen. Vergrösserung 110:1. (Vergl. Text S. 61.)

Fig. 9. (9—13, Fall III.) Ausgeschabte Uterusschleimhaut mit kleinerer und grösserer Cystenbildung bei starker Vergrösserung (180:1). a) Hohes pallisadenartiges Epithel mit basalständigen, kleinen Kernen, b) Cystchen mit dickem schleimigen Inhalt. (Vergl. Text S. 59.)

Fig. 7—8. Abbildungen sind von Fr. Dürr und die übrigen Abbildungen von Herrn Freytag gezeichnet.



Lebenslauf.



Verfasser, Yuseki Morinaga, japanischer Staatsangehörigkeit geboren am 5. Dezember 1870 zu Saga, im Regierungsbezirk Saga, als Sohn des kaiserlich japanischen Leibarztes Yuken Morinaga. Nach der Absolvierung der Volksschule und des Gymnasiums zu Tokio trat er September 1890 in die medizinische Abteilung der kaiserlichen Hochschule Nr. I zu Chiba ein. Der ärztlichen Staatsprüfung und Promotion unterzog er sich im Semptember 1895 ebendaselbst und erlangte dadurch den Titel „Jgakutokugioshi".

Vom Oktober 1896 an bis zu seiner Abfahrt nach Europa war er als Volontär-Assistent an der kaiserlichen Universitäts-Frauenklinik zu Tokio beschäftigt.

Seit seiner Ankunft (Oktober 1899) in Europa immatrikulierte er sich an der Universität Würzburg, studierte daselbst 8 Semester und arbeitete dort im Laboratorium der Universitäts-Frauenklinik.

Während seines Studiums hörte er die Vorlesungen und Kurse folgender Herren Professoren und Dozenten:

von Koelliker, von Rindfleisch, von Schönborn, von Leube, Hofmeier, Kunkel, Stöhr, Lehmann, von Frey, von Franqué, Borst, Rostoski, Burkhard.

Vorstehende Dissertation hat er unter der Leitung des Herrn Professor Dr. von Franqué verfasst.



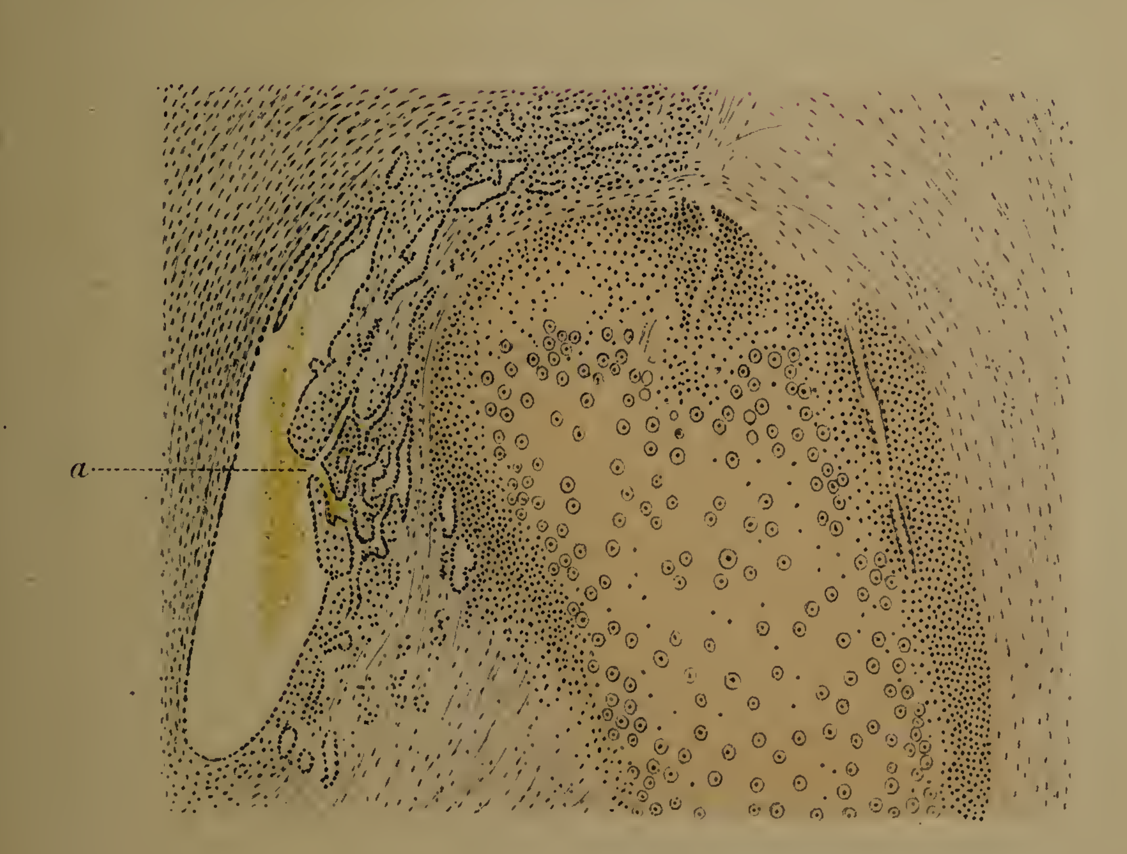
1

2

a

b

4



Lith. Anst. v. Werner & Winter, Frankfurt a/M.

3



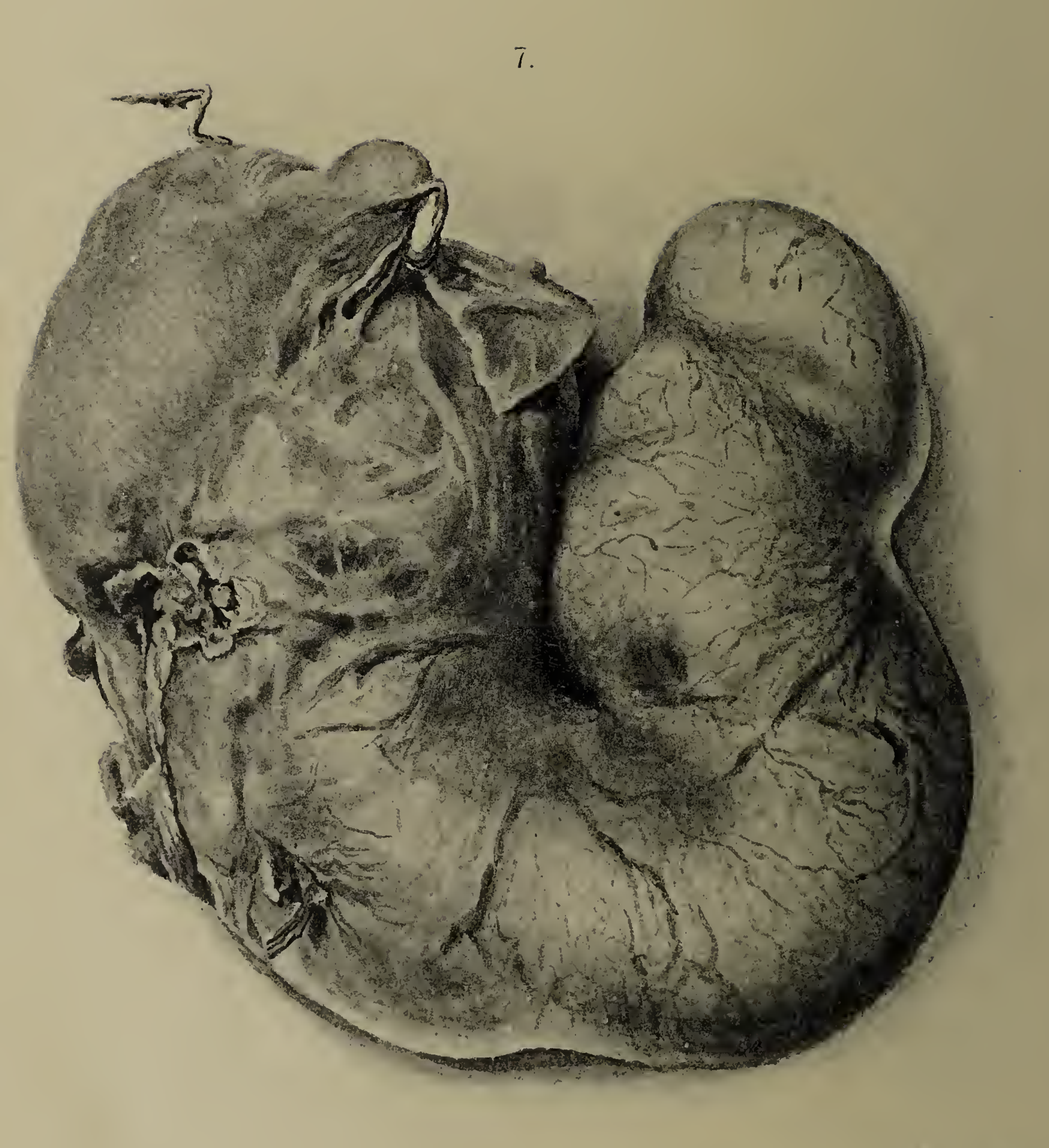
5

6



Lith. Anst. v. Werner & Winter, Frankfurt a/M.

7.



Nach Naturgez.
Fr. Dü

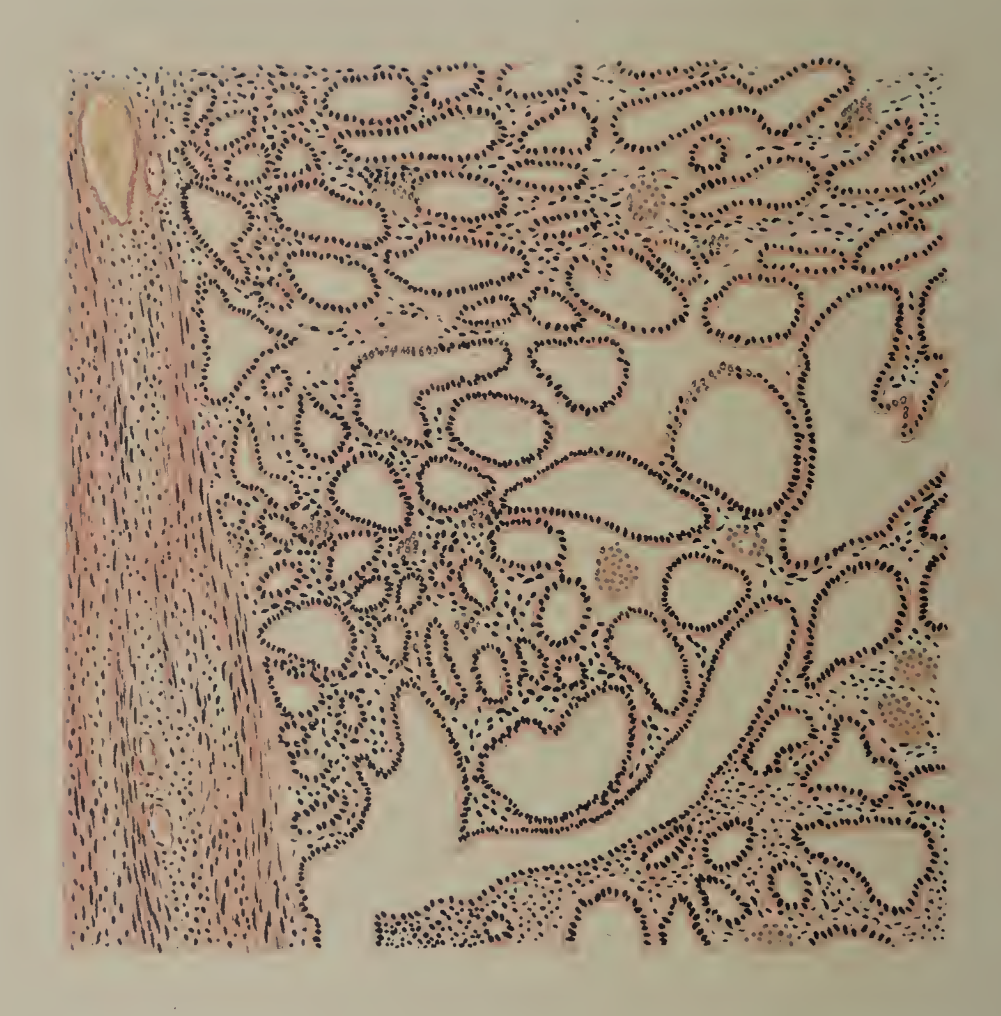
Lith. Anst. v. F. Borst, Würzburg.

8.



Lith. Anst. v. F. Borst, Würzburg.

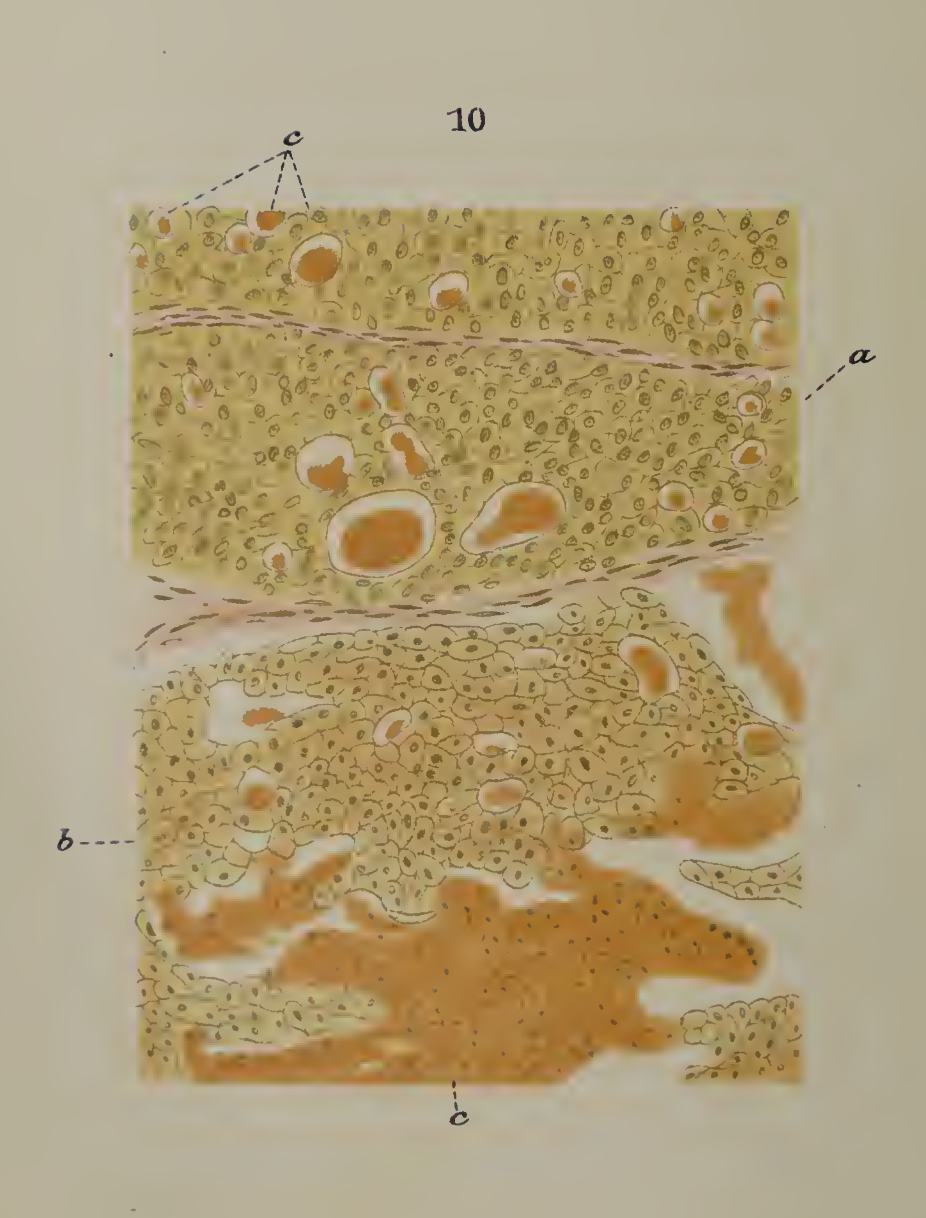
11



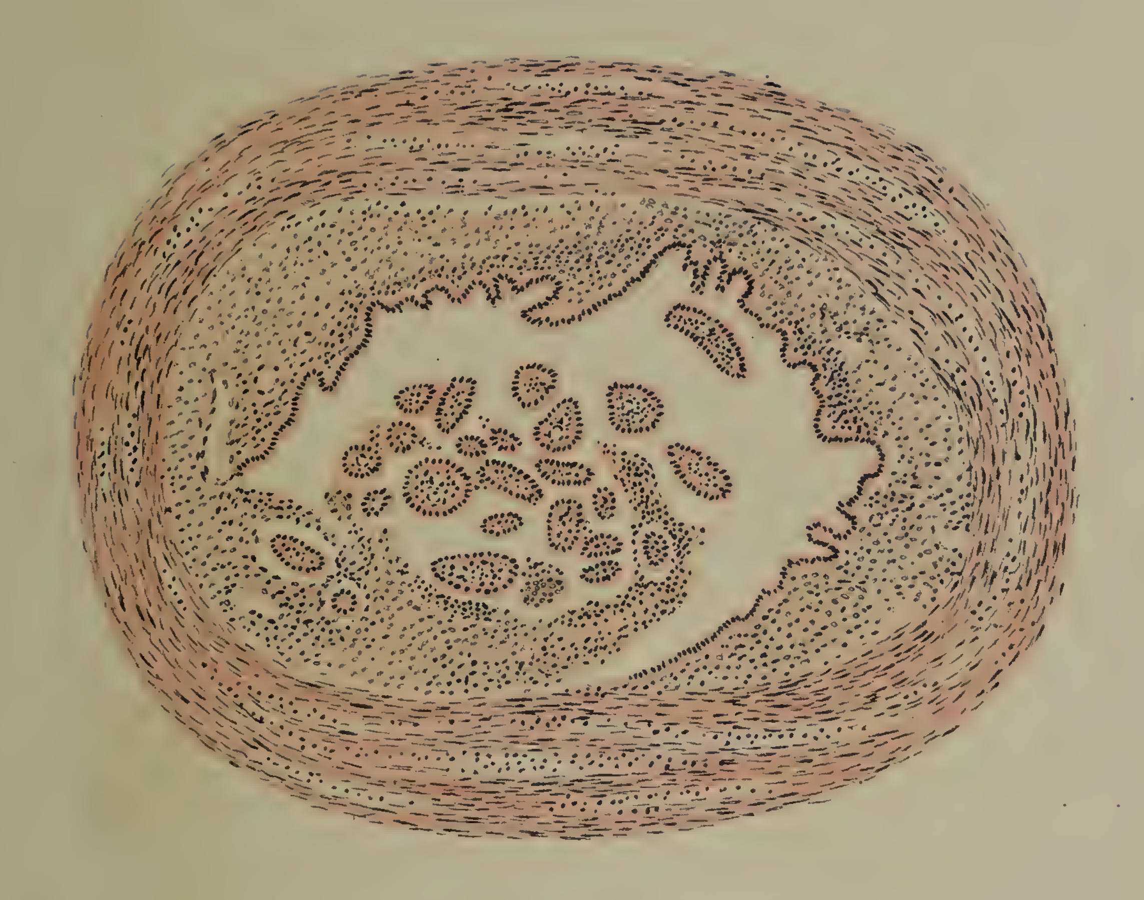
13



10



12



9

